Der geographische Unterricht

nach den Grundsätzen der

Ritter'schen Schule

historisch und methodologisch beleuchtet

von

Eduard Hermann Oberländer,

Oberlehrer am K. S. Schullehrer-Seminar zu Grimma.

Grimma,

Verlag von Gustav Gensel.

1869.

Vorrede.

Mit Recht läßt es sich die moderne Pädagogik angelegen sein, der Geographie, wie den realistischen Disciplinen überhaupt, eine immer festere Stellung im Schulunterrichte zu verschaffen. Es muß aber auch weiter eine Pflicht derselben sein, darauf hinzuarbeiten, daß eine jede Disciplin so geistbildend als möglich betrieben werde, und daß insbesondere die von anerkannten Autoritäten in den einzelnen Wissenschaften aufgestellten reformatorischen Grundsätze auch in der Schule — in der höheren sowohl als in der niederen — ihre didaktische Verwerthung finden. Daß der Unterricht in der Geographie trotz der Verdienste eines Ritter und Humboldt und trotz der ausgezeichneten Arbeiten der geographischen Gelehrten und Methodiker, welche in Ritter's Bahnen einlenkten, gegenwärtig noch nicht in allen Schulen unseres engeren und weiteren Vaterlandes auf eine wahrhaft geistbildende Weise nach den Grundsätzen der Ritter'schen Schule ertheilt wird — darin werden mir viele Schulmänner und insbesondere viele Lehrer der Geographie beistimmen. Nur gar zu oft noch artet derselbe in eine zusammenhangslose Aneinanderreihung von allerlei Einzelheiten und Merkwürdigkeiten aus den verschiedenartigsten Wissenszweigen aus, und nur zu häufig wird die Behandlung des ins Weite ausgedehnten politisch-statistischen Materiales als das Wesentliche der erdkundlichen Unterweisung angesehen. Und doch verlangt die neuere Schule, wie sie von Ritter begründet worden ist, eine Darlegung der Wechselbeziehung und Wechselwirkung, in

der die geographischen Objecte unter einander stehen, und vor allem eine eingehende Betrachtung des physischen Bildes der einzelnen Erdlocalitäten, weil nur auf Grund einer solchen ein Nachweis des Causalzusammenhanges der einzelnen geographischen Elemente möglich ist.

Zur weiteren Verbreitung und namentlich zu einer allgemeineren didaktischen Verwerthung der Grundsätze Ritter's und seiner Schule nach meinen — wenn auch nur geringen — Kräften ein Weniges mit beizutragen — das bitte ich als den Zweck des vorliegenden Büchleins anzusehen. Ich darf wohl der Ueberzeugung leben, daß viele der Herren Collegen, denen ich mit meinem Buche nichts Neues sagen kann, sich doch darüber freuen werden, daß ich in demselben zugleich auch ihren methodologischen Ansichten über den erdkundlichen Unterricht einen Ausdruck gegeben habe. Vielleicht aber sind meine Auseinandersetzungen auch manchen der jüngeren Herren Collegen, die nur erst kurze Zeit im Lehramte thätig sind, erwünscht, indem sie wohl dazu beitragen könnten, denselben einen richtigen Einblick in das Wesen der Geographie und in eine fruchtbringende methodische Betreibung derselben zu verschaffen.

Ich bilde mir durchaus nicht ein, etwas Neues in meinem Buche dargelegt zu haben; denn die Idee einer vergleichenden Erdkunde — welchen Namen ich nach dem Vorgange ihres Begründers beibehalten habe — ist eine alte, aber ihre Realisirung auf didaktischem Gebiete ist eben bei weitem noch nicht erfolgt, und darum mag es wohl gerechtfertigt erscheinen, immer wieder von neuem an eine solche zu mahnen. Ich bin auch weit entfernt davon, zu glauben, etwas Vollkommenes und nach jeder Beziehung hin Untrügliches geliefert zu haben; denn trotz vielfacher Studien auf dem Gebiet der Erdkunde und trotz einer bald zehnjährigen Praxis in meiner früheren Stellung als Lehrer an der höheren Bürgerschule und in meiner gegenwärtigen als Seminarlehrer zu Grimma bin ich mir recht wohl bewußt, noch nicht in der Weise in der Geographie selbst und in der Methodik ihres Unterrichts bewandert zu sein, als ich es eigentlich wohl sein müßte, wenn ich über geographischen Unterricht schreiben will. Aber das Gebiet der Erdkunde ist ja mehr, als

das einer jeden anderen Wissenschaft, ein so weites, daß man sein Leben lang darin nicht auslernen kann, und wo ich Unvollkommenes und nicht Stichhaltiges niedergeschrieben habe, dann bitte ich dasselbe nachsichtig zu beurtheilen und den guten Willen desjenigen anzuerkennen, der in seiner Begeisterung für einen rationellen geographischen Untericht nach den Grundsätzen der Ritter'schen Schule dies Büchlein abgefaßt hat. Uebrigens würde ich sehr dankbar sein, wenn Autoritäten auf dem Gebiete der Erdkunde und des erdkundlichen Unterrichts meine Schrift einer Durchsicht würdigten und mich eines Besseren belehrten da, wo ich gefehlt habe.

Den geographischen Unterricht auch historisch zu beleuchten, erschien mir unbedingt nothwendig, da nur auf diese Weise die Mängel der alten, vorritter'schen und die Vorzüge der neuen, von Ritter begründeten Schule um so heller ans Licht gestellt werden. Uebrigens treten die Versuche einer zusammenhängenden Geschichte der Methodik des geographischen Unterrichtes — soweit ich die pädagogische Literatur überschaue — nur spärlich in derselben auf, und es sollte mich freuen, wenn es mir gelungen wäre, einen Beitrag zu diesen Versuchen geliefert zu haben. — Ebenso glaubte ich, nicht unterlassen zu dürfen, Citate geographischer und pädagogischer Autoritäten beizubringen, da sowohl die Grundsätze der neueren geographischen Schule selbst, als auch insbesondere deren didaktische Verwerthung noch von manchen Seiten her angezweifelt werden. — Wenn ich in §. 4. etwas ausführlicher zu Werke gegangen bin, so geschah es deshalb, um das Wesen der vergleichenden Erdkunde nicht blos theoretisch festzustellen. In theoretischen Sätzen mag es schon viele Male gesagt worden sein, was Ritter gewollt hat; aber diese Sätze praktisch auszuführen und also im Einzelnen nachzuweisen, wie die geographischen Objekte in gegenseitiger Abhängigkeit und Wechselwirkung stehen — dieser Aufgabe haben sich meines Wissens nur Wenige unterzogen. — Die benutzten Quellen sind von mir an den betreffenden Stellen gewissenhaft angegeben worden.

Ich halte es am Eingange dieser Schrift noch für meine Pflicht, dankbar anzuerkennen, daß ich sowohl durch die Kritiken

meines früheren geographischen Unterrichtes von Seiten meines ehemaligen Districtsschulinspectors, des Herrn Superintendenten Dr. Großmann in Grimma, eines Schülers des großen Ritter, als auch durch das Studium der erdkundlichen Schriften des Gymnasialoberlehrers Professor Pütz in Köln, sowie der methodologischen Referate des Regierungs- und Schulrathes Prange in Köslin und der geographischen Abhandlungen im „Ausland" von Professor Dr. Peschel in Augsburg veranlaßt worden bin, mich eingehender mit den Grundsätzen der Ritter'schen Schule zu befassen, und daß demnach auch von diesen Seiten her mir so manche Idee zugeführt worden ist, der ich in vorliegendem Buche Ausdruck gegeben habe. Ebenso spreche ich dem Herrn Dr. Henry Lange in Berlin meinen ergebensten Dank dafür aus, daß er so freundlich war, mein Manuscript einer Durchsicht zu würdigen.

Grimma, den 19. März 1869.

Der Verfasser.

Inhaltsübersicht

Anhang.

Proben einer vergleichenden Behandlung, S. 168—228.

§. 1.

Historische Beleuchtung des geographischen Unterrichtes vor der Reformation desselben durch Carl Ritter.

1) Durch die Entdeckungen des Frauenburger Domherrn Nicolaus Copernikus, welche, auf der heliocentrischen Weltanschauung basirend, die astronomischen Verhältnisse unsres Planeten in einem ganz neuen Lichte erscheinen ließen, ganz besonders aber durch die Entdeckungen neuer, bisher gänzlich unbekannter Erdräume am Ausgange des 15. und im Laufe des 16. Jahrhunderts wurde das geographische Interesse unter dem Volke allgemein geweckt. Insbesondere zeigte sich unter den Männern der Wissenschaft ein reger Eifer, sich des bedeutend angewachsenen geographischen Materiales auch wissenschaftlich zu bemächtigen und die Fülle der geographischen Entdeckungen zu ordnen und in eine Art System zu bringen, welches letztere freilich hinter den Anforderungen, die an ein echt wissenschaftliches System gestellt werden, vor der Hand weit zurückblieb. Dem deutschen Volke, das, weil es sich der Hauptsache nach als Continentalvolk präsentirte, in Bezug auf geographische Entdeckungen weit hinter andern Nationen zurückblieb, war es vorbehalten, die geographische Wissenschaft sowohl anzubahnen, als auch in späteren Jahrhunderten auszubauen.

Unter den Erstlingswerken der deutschen geographischen Literatur verdienen vier genannt zu werden: 1) Die Cosmographie des Peter Apianus 1524. 2) Das „Weltbuch: spiegel und bildtniß des gantzen erdbodens“ v. Sebastian Frank 1534. 3) „Cosmographey oder Beschreibung

aller Länder, Herrschaften und fürnehmsten Stätten des gantzen Erdbodens, sampt ihren Gelegenheiten, Eygenschafften, Religion, Gebreuchen, Geschichte und Handlungen" u. s. w. von Sebastian Münster (genannt der neue Strabo). Basel 1555. 4) „Mundus mirabilis tripartitus oder Wunderbare Welt in einer kurtzen Cosmographie fürgestellet" von E. W. Happel. Ulm 1687.

Wenn auch diese Werke noch viel Abenteuerliches und Ausgeschmücktes enthalten, wenn sie auch weniger auf Selbstanschauung beruhen, so findet sich in ihnen doch immerhin ein Reichthum astronomischen, physischen und politischen Materiales vor, und sie legen darum ein schönes Zeugniß ab von dem erwachten eifrigen Interesse für Darstellung der Erdkunde.*)

2) Obgleich nun auf diese Weise neues Leben in die geographische Literatur gekommen war, so war doch im Reformationszeitalter die Erdkunde durchaus noch nicht in den Kreis des Schulunterrichtes gezogen worden. Die Reformatoren selbst (Luther, Melanchthon) betonten nur die religiösen und sprachlichen Disciplinen. Der Geist der damaligen Zeit brachte das mit sich. Das religiöse Interesse war im Reformationszeitalter mächtiger denn je erwacht und dominirte darum über das weltliche Wissen, und die classischen Studien hatten eben das Fest ihrer Wiedergeburt gefeiert und waren im frischen Wiederaufblühen begriffen. Wenn sich auch diesen beiden Disciplinen die Forderung eines Realunterrichtes schon im Reformationszeitalter anfangs noch schüchtern, bald aber immer bestimmter an die Seite stellte, wenn es auch den Reformatoren selbst, insbesondere Luther und Melanchthon, nicht an Sinn und Interesse für die realen Disciplinen fehlte, so haben doch in den Schulplänen der Reformationszeit die Realien im Ganzen noch gar wenig Berücksichtigung gefunden, und wo sie gefordert und gelehrt werden, da ist immer nur von Natur und Geschichte die Rede; die spezielle Erdkunde wird nirgends erwähnt.

3) Auch die Koryphäen der protestantischen Pädagogik in den ersten Jahrzehnten nach der Reformation, die sogenannte

---

*) Vgl. Daniel, Handbuch der Geographie, I. Theil, Einleitung.

humanistische Schule (Trotzendorf und der Normalrector Sturm in Straßburg), ignorirten den geographischen Unterricht. Fertig lateinisch sprechen und schreiben lernen nach Ciceronischem Muster, die sogenannte eloquentia, das war neben der pietas, dem Unterrichte in den religiösen Dingen, das Hauptziel jener latinistischen Pädagogik der Humanisten. Mit Gier griff man einseitig nach den alten Classikern und vernachlässigte dabei alles Volksthümliche und Vaterländische. Allerdings erstreckte sich der Unterricht der humanistischen Schule auch auf die sapientia, d. h. auf das realistische Wissen; aber man hatte dabei kein offenes Auge für die Natur, man schöpfte den realen Wissensstoff ausschließlich aus den alten Classikern. Für die Geschichte mußte Tacitus herhalten, für die Naturkunde Plinius mit seiner naturalis historia, die vom 2. bis 5. Buche auch Kosmographie und Geographie enthält, und ebenso erging es auch der Geographie, für deren Fundgrube Pomponius Mela (40 nach Christo) galt mit seinem Compendium „de situ orbis".*) Das war der sogenannte verbale Realismus, wie er von K. v. Raumer treffend bezeichnet wird, in Folge dessen man auch beim realistischen Unterrichte von der Abhängigkeit vom Worte der alten Classiker sich nicht loszumachen vermochte.

4) Am meisten fanden noch die Realien und unter ihnen auch die Geographie Berücksichtigung bei dem Letzten aus dem großen pädagogischen Dreigestirn des 16. Jahrhunderts, bei Michael Neander, der von 1550—95 mit großem Segen an der Klosterschule zu Ilfeld wirkte. Neander bewegte sich in den Realien, ganz besonders aber in der Geographie, freier als Trotzendorf und Sturm, indem er dem aus den alten Classikern Ueberkommenen neue Thatsachen des fortschreitenden Völkerlebens aus der neueren und ausgebreiteteren Lebenserfahrung hinzu-

*) „Vom Unterrichte in der Geographie war auf Sturm's Gymnasium nicht die Rede; denn seine Aeußerung: Excutiendus Mela wäre kaum zu beachten, hätte man auch den Mela wirklich gelesen. Aber selbst der dürftige Mela ward, dem Lectionen-Verzeichnisse und dem Examen von 1578 nach zu urtheilen, nicht gelesen. Auch unter den akademischen Vorlesungen sind keine über Geographie aufgeführt." (Raumer, Geschichte der Pädagogik. 1. Bd. S. 267.)

fügte. Allerdings findet sich in Neander's geographischem Compendium in Ermangelung brauchbarer literarischer Hilfsmittel viel Sonderbares.*) Nämlich da, wo ihn die alten Classiker im Stiche ließen, sah er sich genöthigt, die Lücken durch seine persönlichen Erfahrungen auszufüllen, die ganz von den Zufälligkeiten seines Lebensganges abhingen. Auf diese Weise wird sein Compendium oft von den wunderlichsten Excursionen unterbrochen. Am vollständigsten verbreitet er sich über Vorderasien, Griechenland und Italien; denn hier konnte er die alten Classiker als Quellen benutzen. Sehr inconsequent aber im Vergleich zu der ausführlichen Darstellung der genannten Erdräume behandelt Neander z. B. die Städte Deutschlands; denn hier kann er sich blos auf seine eigenen Erfahrungen stützen. Orte von gar keiner oder nur geringer Bedeutung werden ausführlich besprochen, wenn sie in Neanders Schicksalsgange, besonders in seiner pädagogischen Thätigkeit eine wichtige Rolle spielen, wogegen physisch und politisch bedeutsame Localitäten ignorirt oder nur mit höchst dürftigen Notizen bedacht werden. Darum kommen Goldberg, Ilfeld, Wittenberg, Nordhausen, Sagan und Breslau am besten weg, weil hier Neander Trotzendorf's Schule rühmen, über den Gang seiner eigenen Jugendbildung, wie von seinen pädagogischen Bestrebungen und Erfolgen berichten kann. Bei Goldberg theilt Neander nicht nur Vieles über Trotzendorf mit, sondern berichtet auch von seinem unglücklichen ersten und letzten Versuche zu reiten. Bei Sagan erzählt er sehr umständlich, wie er nach 14jähriger Abwesenheit aus dem Vaterlande zum ersten Male dahin zurückgekehrt und überall fürstlich aufgenommen worden sei, wie man ihm allenthalben Feste gegeben habe, bei denen auch Vocal- und Instrumentalmusik stattgefunden hätte und oft bis nach Mitternacht getrunken worden wäre. Bei andern Orten giebt Neander, anstatt sich über die geographische Bedeutsamkeit derselben zu verbreiten, eine Biographie der dort geborenen Gelehrten (Sevilla und Nürnberg). Das wichtige

*) Neander schrieb zwei geographische Lehrbücher, ein sehr präcis gehaltenes, nur 39 Seiten langes: Orbis terrae divisio — und ein größeres: Orbis terrae partium succincta explicatio. Das oben Gesagte bezieht sich auf das letztere.

Hamburg wird mit der Bemerkung abgethan, daß hier der Theolog Aepinus gelebt habe. Bei Venedig erwähnt Neander die verdienstvollen Arbeiten einer dort befindlichen hebräischen Druckerei. Und weil er bei Nordhausen eines Mediziners, seines Lieblingsschülers Thalius, sich erinnert, so berichtet er hier nicht nur von dessen botanischen Studien und seinem durch einen Sturz vom Wagen herbeigeführten Ende und theilt nicht nur einen Brief des Thalius und lateinische und griechische Gedichte auf dessen Tod mit, sondern er zählt auch bei dieser Gelegenheit alle bedeutenden Mediziner, Juristen, Theologen und Pädagogen auf, welche in seiner Klosterschule zu Ilfeld ihre Bildung genossen haben, bemerkt jedoch, er habe auch einen sehr bösen Schüler gehabt, und erzählt die Geschichte von einem, der geköpft worden sei.*)

5) Die Propheten des Realismus, Bacon von Verulam und Montaigne, verlangten, daß die Schule das Buch der Natur ihren Zöglingen erschließe, und drangen darum vorzugsweise auf realistischen Unterricht. Aber ihre Vorschläge hatten vor der Hand noch keine Folgen, da sie von practischen Versuchen seiten der Autoren selbst nicht begleitet gewesen waren. — Auch der eigentliche Vorkämpfer des Realismus, Wolfgang Ratich, der große Neuerer, dem es vorbehalten war, Bacon's und Montaigne's Ansichten theilweise practisch zu verwirklichen, suchte zwar, dem Humanismus gegenüber, die Muttersprache in ihr Recht einzusetzen, stellte aber die Realien noch völlig zurück. — Und wenn auch Amos Comenius, ein eben so großer Reformer der Pädagogik, wie Ratich, als Bildungsziel die möglichst vollständige Bekanntschaft mit allen Objecten der menschlichen Erkenntniß, also namentlich mit den Realien, aufstellte, wenn er auch in seinem „Orbis pictus" Alles, was Himmel und Erde, Mensch und Thier, das gesammte menschliche Leben und Treiben der kindlichen Auffassung und Vorstellung darbieten, bildlich darstellte und durch beigefügte Beschreibungen und Betrachtun-

*) Vgl. den Artikel „Neander" von Baur in Schmid's Encyklopädie des gesammten Erziehungs- und Unterrichtswesens. 5. Band, und Raumer, Gesch. der Pädag., 1. Band, S. 226 u. 227.

gen erläuterte, so ist doch in seiner „Panhistoria“, einem seiner Grundbücher für den realen Unterricht, in der er eine Gesammtdarstellung des in der Außenwelt erfahrungsmäßig Vorliegenden liefert, trotz der Aufzählung der Naturgeschichte und Weltgeschichte der Geographie mit keiner Silbe Erwähnung gethan. Es leuchtet daraus hervor, wie weit noch die Erdkunde davon entfernt war, als selbstständige Wissenschaft und Unterrichtsdisciplin zu gelten.*)

6) Erst die pietistische Schule, deren Glieder als die ersten Repräsentanten des Realismus in der Geschichte der Pädagogik gelten, führte die Geographie als besondere Disciplin im Schulunterrichte ein. Schon in den Volksschulen, die zu den Francke'schen Schulanstalten gehörten, in den sogenannten deutschen Bürgerschulen, wurde Geographie gelehrt.**) Doch trat vorzugsweise in der lateinischen Schule des Waisenhauses und im Pädagogium zu Halle die Geographie als stehender Lehrgegenstand auf.***) Man darf annehmen, daß seit dem Aus-

*) Andeutungen, wie Comenius geographisches Wissen den Schülern beigebracht wissen will, finden sich in seiner „Didactica magna“, nach welcher die Zöglinge der Mutterschule die Geographie mit Kenntniß ihrer Wiege, der Stube, des Gehöftes, der Straßen und Felder beginnen, ferner auf Sonne, Mond und Sterne merken sollen, sowie auch darauf, daß der Mond bald voll, bald sichelförmig sei. — In dem Schulplane „Scholae pansophicae delineatio“, den Comenius für die Schule zu Patak in Ungarn entwarf, bestimmte er in jeder Woche eine Stunde zum Vorlesen von Zeitungen, um so von den Zöglingen die Geschichte der Gegenwart und die Geographie erlernen zu lassen. (Vgl. Raumer, Gesch. der Pädag., 2. Theil, S. 81 u. 84.)

**) In einer Anordnung von 1697 meint Francke, daß auch Einer, der nicht studire, dennoch die principia astronomiae, geographiae etc. zu wissen wohl vonnöthen habe, um ein verständiger und dem gemeinen Wesen nützlicher Mann zu werden. Darum sei den Schülern auch von diesen Wissenschaften gleichsam spielend das Nöthigste beizubringen, „daß sie z. E. lernen, wie sie Gott aus der Natur erkennen und sich durch seine Werke zu seinem Lobe reizen lassen sollen, wie sie ein Land vom andern unterscheiden, wie sie reisen, den Kalender brauchen sollen rc.“ (Vgl. Eckstein, „die Gestaltung der Volksschule durch den Francke'schen Pietismus“ in den bei Klinkhardt in Leipzig erscheinenden „pädagogischen Vorträgen und Abhandlungen“. 1. Band II., S. 38.)

***) Vgl. Raumer, Gesch. der Pädag., 2. Theil. S. 150—152.

gange des 17. und dem Anfange des 18. Jahrhunderts die Erdkunde mehr und mehr in den Kreis des Schulunterrichtes gezogen wurde, wenngleich sie zunächst nur in den gelehrten Schulen Eingang fand. In diesen Anstalten wurden namentlich die viel aufgelegten geographischen Handbücher von Christoph Cellarius (1686) und Philipp Cluver beim erdkundlichen Unterrichte benutzt. Seitdem Johann Hübner seine „kurzen Fragen aus der alten und neuen Geographie" veröffentlichte, welche bis zu seinem Tode 36 Auflagen erlebten, brach sich der geographische Unterricht auch in den höheren Bürgerschulen Bahn.

7) Doch gebührt das Verdienst, einen geordneten geographischen Unterricht in den Bürgerschulen eingeführt zu haben, vorzugsweise der philanthropischen Schule, welche bekanntlich sämmtliche realistische Disciplinen im Volksschulunterrichte zu Ehren brachte. Allerdings muß zugegeben werden, daß die theoretischen Auslassungen der Philanthropen über die Methodik des geographischen Unterrichts im Ganzen genommen dürftig sind. In Campe's vielumfassendem Revisionswerke findet sich für die Methode der realistischen Fächer kaum etwas Anderes, als was die Werke von Locke und Rousseau darbieten,*) und was Basedow im 3. Bande seines Elementarwerkes für geographi-

*) Locke behandelt in seinem „Some thougths concerning education" § 179 u. 180 die Geographie. Das Kennenlernen der Länder auf Globus und Karten könne früh anfangen. Nach den Anfängen des Rechnens folge wieder genauere Geographie (Bestimmen von Länge und Breite 2c.) und Astronomie mit Hilfe des Himmelsglobus. — Rousseau verlangt im 3. Buche seines „Emil", daß sein Zögling vom 12. bis 15. Jahre die Anfänge der Astronomie und Geographie erlerne. Man mache den Knaben aufmerksam auf die Aufgangs- und Untergangspunkte der Sonne und lasse ihn darüber grübeln, wie die Sonne aus Westen nach Osten zurückkehre. Die Beobachtung, wie sie von Osten nach Westen über den Himmel zieht, deute auf die Antwort. Weiter mache man aufmerksam auf den Wechsel der Auf- und Untergangspunkte nach den Jahreszeiten — alles dies, ohne eine Armillarsphäre zur Hilfe zu nehmen, deren Kreise den Knaben verwirren. — Der geographische Unterricht gehe vom Wohnhause und Wohnorte aus. Der Zögling entwerfe Karten von der Umgebung, um zu lernen, wie Karten entstehen, und was sie vorstellen — eine Gedanke, der in unsern Tagen von Sydow und Schacht mit großem Geschick wieder aufgegriffen worden ist.

schen Unterricht vorschreibt, ist durchaus werthlos oder doch nichts Neues. Er will den geographischen Unterricht in zwei Curse getheilt wissen. Der Anfang geschehe mit dem Grundriß einer Stube, Wohnung, Stadt und bekannten Gegend, und alsdann erst gehe man zur Karte eines Landes bis zum Erdtheile über. (Vgl. Rousseau in der Anmerkung S. 7) Außerdem finden sich noch in Basedow's Aufzeichnungen viel wunderliche politische und religiöse Bemerkungen, welche Raumer als „den Männern widerliche, den Kindern völlig unverständliche" bezeichnet. — Aber dennoch scheint die Praxis der Philanthropen in den Realien, also auch im erdkundlichen Unterrichte, eine sehr tüchtige gewesen zu sein, und namentlich verdient der Umstand die vollste Anerkennung, daß sie nach Rousseau's Vorbilde den synthetischen Gang einschlagen, also von der Heimath ausgehen und nur nach und nach zur Betrachtung des größeren Erdganzen fortschreiten wollen.

An der philanthropischen Erziehungsanstalt Salzmann's in Schnepfenthal wirkte der durch seinen gymnastischen Unterricht berühmte Guts Muths auch in der Geographie als Lehrer und Schriftsteller mit glücklichem Erfolge. Guts Muths machte seinen geographischen Unterricht anschaulich, indem er Gegenstände vorzeigte. Er unternahm auch kleine wissenschaftliche Reisen und ließ bereits Landkarten zeichnen. Seine pädagogische Wirksamkeit zog Schüler groß, deren Namen ein ehrenvolles Zeugniß für ihren Lehrer ablegen. Unter diesen glänzt als Stern erster Größe der nachmalige große Geograph und Reformator der Erdkunde, Karl Ritter, der sich durch Gleichartigkeit seiner Forschungen und Bestrebungen zu Guts Muths, dem Lehrer der Erdkunde in Schnepfenthal, ganz besonders hingezogen fühlte, sodaß zwischen beiden Persönlichkeiten ein schönes Freundschaftsverhältniß bestand. Guts Muths veröffentlichte 1810 sein „Handbuch der Geographie" in zwei Abtheilungen, durch welches er einer gründlichen, naturgemäßen Methode des geographischen Unterrichtes Bahn brach. 1819 erfolgte sein „Abriß der Erdbeschreibung", 1835 seine „Methodik der Geographie". In einem vollständigen Handbuche der Erdbeschreibung, zu dessen Herausgabe er sich mit andern Geographen ver-

band, übernahm er die Bearbeitung von Brasilien. Mit Jacobi gab er „deutsches Land und deutsches Volk" heraus, von welchem Werke er den ersten Theil „deutsches Volk" allerdings in einer etwas zu poetisch gehaltenen Sprache bearbeitete.

Insbesondere machten die Philanthropen das geographische Material der Jugend auch durch Lesebücher und Jugendschriften zugänglich. Die „Kinderfreunde" von Wilmsen und Rochow, die sich theilweise noch bis in unsere Jahrzehnte herauf erhalten haben, enthalten viel Geographisches, namentlich auch Partieen aus der astronomischen Geographie. Vorzüglich ist aber Campe erwähnenswerth als geographischer Jugendschriftsteller. Mit der Abfassung seines „Robinson" (1780) that er hinsichtlich des Stoffes den glücklichsten Griff, den ein Kinderschriftsteller jener Zeit thun konnte; denn er befriedigte damit den Zug der Jugend nach dem Fremden, Fernen und Abenteuerlichen. Und wenn auch zugestanden werden muß, daß Campe die hohe Poesie und den tiefen Gedankengehalt des ursprünglichen Robinson Crusoe verwischte und statt dessen eine breite Verwässerung eintreten ließ, so hat doch Campe's Robinson seine hinreißende Anziehungskraft auf Jung und Alt bis in unsere Tage hinein behauptet; denn der Stoff des Robinson ist unverwüstlich. Ein Bogumil Golz und ein Justinus Kerner wurden noch in ihrem Alter von dem Robinson entzückt. Das Buch erschien in beinahe 60 Auflagen, obgleich außer dem Campe'schen Robinson noch ungefähr 60 andere Robinsonaden als Nachbildungen des ursprünglichen Robinson existiren.*)

Außerdem hat Campe verschiedene Sammlungen merkwürdiger Reisebeschreibungen mit Kupfern veranstaltet, die noch im dritten Jahrzehnt unsres Jahrhunderts in 7. Auflage erschienen sind. Obgleich darin manche Unvollkommenheiten zu Tage treten, so muß doch zugestanden werden, daß auch durch diese Bücher der Horizont der Jugend erweitert, sie auf Vieles aufmerksam gemacht und mit mancherlei geographischen Kenntnissen bereichert wurde.

---

*) Vgl. den Artikel „Jugendlectüre, Jugendliteratur" von Kühner in Schmid's Encyklopädie, 3. Band.

8) Auch Pestalozzi nahm die Geographie unter die Fächer der allgemeinen Menschenbildung auf. Allerdings wurde dieselbe in seinen Anstalten zum Theil in eigenthümlich unzweckmäßiger Weise gelehrt. So ließ Pestalozzi eine Reihenfolge von Wörtern, welche geographische Gegenstände bezeichneten, in alphabetischer Ordnung aufschreiben, und dann mußten seine Schüler dieselbe bis zur Unvergeßlichkeit sich einprägen. Später sollte diese alphabetische Nomenklatur in eine wissenschaftliche verwandelt werden. Hören wir, wie Pestalozzi selbst sich darüber äußert: „Ich weiß nicht, ob es nöthig ist, die Sache noch mit einem Exempel zu erläutern; es scheint mir beinahe überflüssig; doch ich will es wegen der Neuheit der Form thun. Z. E. eine von den Unterabtheilungen von Europa ist Deutschland; nun wird dem Kinde zuerst die Oberabtheilung Deutschlands in 10 Kreise bis zur Unvergeßlichkeit geläufig gemacht; dann werden ihm die Städte Deutschlands zuerst in blos alphabetischer Ordnung zum Lesen vorgelegt; aber zum voraus ist jede dieser Städte mit der Zahl des Kreises bezeichnet, in dem sie liegt. Sobald nun auch das Lesen dieser Städte ihnen geläufig ist, so macht man sie auf den Zusammenhang dieser Zahlen mit den Unterabtheilungen der Hauptrubriken bekannt, und das Kind ist in wenigen Stunden im Stande, die ganze Reihenfolge der Städte Deutschlands nach den Unterabtheilungen ihrer Oberrubriken zu bestimmen. Wenn man ihm z. E. folgende Oerter Deutschlands mit Zahlen bestimmt vor Augen legt:

Aachen 8.	Allenbach 5.	Altkirchen 8.
Aalen 3.	Allendorf 5.	Altona 10.
Abenberg 4.	Allersperg 2.	Altorf 1.
Aberthan 11.	Alschausen 3.	Altranstädt 9.
Acken 10.	Alsleben 10.	Altwasser 13.
Adersbach 11.	Altbunzlau 11.	Alkerdissen 8.
Agler 1.	Altena 8.	Amberg 2.
Ahrbergen 10.	Altenau 10.	Ambras 1.
Aigremont 8.	Altenberg 9.	Amöneburg 6.
Ala 1.	Altenburg 9.	Andernach 6
	Altensalza 10.	

so liest es sie alle auf folgende Weise: Aachen liegt im west-

phälischen Kreise, Abenberg im fränkischen, Acken im niedersächsischen u. s. w. So wird das Kind offenbar in den Stand gesetzt, beim ersten Erblicken der Zahl oder des Zeichens, in welche die Oberrubrik den Gegenstand seiner Reihenfolge abtheilt, zu bestimmen, in welche Kunstansicht jedes Wort dieser Reihenfolge gehört, und so die alphabetische Nomenklatur, wie gesagt, in eine wissenschaftliche zu verwandeln.“*)

Mit Recht bezeichnet Raumer eine Widerlegung dieses Verfahrens als unnöthig, da doch die ersten besten obscuren Ortsnamen, wie Aberthan, Ala ꝛc. aufgegriffen seien und höchstens 5 von den 31 aufgeführten Orten in eine Schulgeographie Aufnahme verdienen würden. — Aber trotz dieser verkehrten Methode nimmt doch die Pestalozzische Schule in der Geschichte der Methodik des geographischen Unterrichts einen ehrenvollen Platz ein. In vielen Schulen, die in Pestalozzi's Bahnen einlenkten, wurde der erdkundliche Unterricht immer mehr eingeführt, und die Pestalozzianer haben die Erfassung des eigentlichen Wesens der Geographie und eine geistbildende Methode desselben doch angebahnt, ja, wenn man will, auch ausgebaut; denn bei vielen Jüngern Pestalozzi's zeigten sich bereits Anklänge an die Ritterschen Ideen, und Ritter selbst, der sich längere Zeit bei Pestalozzi in Iferten aufhielt, kann in gewisser Beziehung als Pestalozzianer gelten. Hatte doch sogar Pestalozzi schon trotz seiner verkehrten Ansichten über die Behandlung des statistischen Materiales in der Geographie im Uebrigen nicht nur den synthetischen Gang vom Nahen zum Fernen als die richtige Methode, sondern vor allem den Nachweis des natürlichen Zusammenhanges und des wechselseitigen Einflusses der geographischen Objecte als das wahre Wesen und den eigentlichen Kern des geographischen Unterrichts erkannt und bezeichnet! Das geht deutlich aus seinen Aeußerungen über den Unterricht in der Erdbeschreibung im 2. Theile seiner Werke (S. 162 u. 163) hervor: „Die Behandlung derselben geht von der Anschauung und Auffassung des Gesichtskreises und seiner geographischen Verhältnisse oder dessen, was die Erdoberfläche

*) „Wie Gertrud ihre Kinder lehrt“ 198—200.

darbietet, aus und theilt sich dann 1) in den Elementarunterricht, der für einmal in die physische, mathematische, physikalische, klimatische und politische Ansicht zerfällt wird, und 2) in den topographischen Theil, in welchem jede einzelne Ansicht der geographischen Auffassung des Gesichtskreises in geordneter Stufenfolge und in systematischem Zusammenhang durchgeführt, ihre gegenseitigen Verhältnisse entwickelt und die Zöglinge durch dieses Fundament zu einer reinen und umfassenden Ansicht der Erd- und Menschengeschichte und ihres gegenseitigen Einflusses auf einander, der Menschen, der Staats- und Völkerverhältnisse, des Culturganges unsres Geschlechts und endlich der Naturwissenschaft in ihren größeren Umrissen und Beziehungen vorbereitet werden. Der statistische Theil, d. h. die Producte, Einwohnerzahl, Verfassung u. s. w. werden tabellarisch in Uebersichten den Kindern bekannt gemacht". Zweifelhaft bleibt es freilich, ob Pestalozzi seinen geographischen Unterricht auch wirklich in der Weise ertheilt habe. Es ist wahrscheinlich, daß die Sache bei ihm nur Theorie blieb; ihre praktische Verwirklichung im Unterrichte war seinen Jüngern vorbehalten.

Unter den Pestalozzianern muß vor allen andern Tobler genannt werden, der durch Krüsi's Vermittelung in die Pestalozzische Erziehungsanstalt zu Burgdorf eintrat. Tobler suchte die Geographie zu einem Bildungsmittel für die Jugend zu machen und daher den Lehrstoff der Fassungskraft derselben anzupassen. Im Jahre 1800 trat er mit einer nach pädagogischen Grundsätzen gegliederten Schulgeographie auf und schuf dadurch gewissermaßen erst eine Geographie für die Volksschule. Von den physischen Eigenthümlichkeiten seiner Heimath, der Schweiz, ausgehend, fügte er die klimatischen Einflüsse hinzu, wandte dieselbe Betrachtungsweise auch auf die übrigen Erdräume an und benutzte namentlich fleißig die Karte. Tobler kann als Vorläufer der vergleichenden Erdkunde gelten. Wenn er nicht die von der Willkür der Menschen abhängigen, mit der politischen Ländereintheilung übereinstimmenden Formen der Erdräume, sondern die festen, von der Natur selbst begrenzten Raumgebiete, wenn er ferner das menschliche Ein-

wirken auf die Natur und das Rückwirken der Natur auf die Menschen betrachtet wissen wollte, wenn er von einer wechselseitigen Unterstützung und Belebung des Oertlichen und Historischen redet, so sprach er damit Grundsätze aus, die später von Karl Ritter als das eigentliche Wesen der vergleichenden Erdkunde aufgestellt worden sind, und welche heute noch theilweise ihrer Verwirklichung harren.

In dem Pestalozzischen Institut zu Iferten lag der geographische Unterricht vorzugsweise Blochmann ob, der 8 Jahre bei Pestalozzi verweilte und sich später als Geheimer Schulrath und Director einer Erziehungsanstalt zu Dresden durch seine Biographie Pestalozzi's bekannt gemacht hat. Unter denen, welche den erdkundlichen Unterricht in Iferten unter Pestalozzi förderten, verdient auch Schacht genannt zu werden, der noch bis vor kurzem als Oberstudienrath zu Darmstadt für das Schulwesen des Großherzogthums Hessen mit großem Eifer wirkte und sich durch seine geographischen Schriften literarischen Ruhm erworben hat. Schacht unterrichtete zwar hauptsächlich in Geschichte, aber Blochmann hebt ausdrücklich hervor, daß er seine historischen Lebensbilder stets „vor der aufgerollten Länderkarte" vorgeführt habe. Selbst Karl Ritter, der während der Blüthe des Ifertener Instituts als Erzieher in Genf lebte, kam oft zu Pestalozzi und gab hier aus seinen reichen Erfahrungen und Studien im Gebiete der Geographie wichtige Anleitungen für eine methodische Behandlung dieser Wissenschaft, wovon Blochmann, als Lehrer der Geographie in Iferten, nach seinem eignen Geständnisse Viel profitirte. — Schließlich sei noch Henning erwähnt, der sich ebenfalls längere Zeit in Iferten aufhielt und später als Seminardirector in Köslin wirkte. Er veröffentlichte in einem Leitfaden seine eigenthümliche Bearbeitung der Elementargeographie.

9) Wir haben im Vorhergehenden den historischen Entwickelungsgang des geographischen Unterrichtes verfolgt und daraus ersehen, wie sich derselbe im Laufe der Zeiten nicht allein in den höheren, sondern auch in den Volksschulen immer mehr einbürgerte. Aber bei alle dem darf nicht verkannt werden, daß der erdkundliche Unterricht im Großen und Ganzen auch in der

Pestalozzischen Schule an zwei großen Cardinalfehlern litt, welche eine fruchtbringende und geistbildende Betreibung dieser Disciplin unmöglich machten, und deren Beseitigung erst der Ritterschen Schule vorbehalten war.*)

Der erste Fehler, materieller Natur, bezog sich auf die Auswahl des geographischen Unterrichtsstoffes. Man vernachlässigte nämlich die Behandlung der physischen Objecte, der ursprünglichen, von Gott gegebenen, rein natürlichen Verhältnisse und Zustände des Erdkörpers, indem man die horizontalen Gliederungsverhältnisse und die Terrainbeschaffenheiten der Erdlocalitäten in orographischer und hydrographischer Hinsicht wenig oder gar nicht berücksichtigte. Was man davon mittheilte, war im höchsten Grade dürftig und unvollkommen. Statt dessen betonte man aber mit aller Energie das politisch-statistische Element, also die unter dem Einwirken der Menschen künstlich entstandenen Objecte, z. B. die Eintheilung der Staaten in Kreise und Bezirke, die möglichst vollständige Aufzählung der Städte, Angabe der Häuser- und Einwohnerzahlen, der wichtigsten Gebäude, Anstalten, Sammlungen u. s. w. Auf diese Weise mußte natürlich das eigentlich Herrliche und Wesentliche — „die ewigen Berge Gottes mit ihrem innern und äußern Bau, die Gestaltung und Gründung der Continente, als tief eingreifende und anziehende Bilder" — dem geographischen Unterrichte entzogen werden, und mußte derselbe in ein principloses Gemisch dürrer Notizen von Namen und Zahlen ausarten.

Nicht die im ewigen Wechsel begriffenen, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt sich verändernden, sondern die dauernden, constanten, die natürlichen, bleibenden Erdverhältnisse machen das Wesentliche der Erdkunde aus und müssen darum auch als Basis des geographischen Unterrichtes angesehen werden. Die politisch-statistischen Notizen können nie für die Dauer Anspruch auf Richtigkeit machen; die staatliche Eintheilung wird abgeändert, die Einwohner- und Häuserzahlen wachsen, die Gebäude, Anstalten, Sammlungen u. s. w. mehren sich oder gehen unter,

*) Vgl. Daniel, Handbuch der Geographie, 1. Theil, Einleitung.

und die Staaten der Erde innerhalb politischer Grenzen, von der Willkür Einzelner ins Leben gerufen, können ebenso willkürlich über Nacht „durch den Federzug eines Ministers" umgestaltet oder gar dem Untergange geweiht werden. Denn Nichts von menschlichen Dingen hat Dauer und Bestand.*)

Wie ganz anders sind dagegen die physischen Objecte constante! Hier ist nichts Momentanes, sondern nur Bleibendes, das allem Wechsel der Zeiten trotzt und die Jahrtausende an sich vorüberrollen läßt, ohne sein Wesen zu ändern. Während schon unzählige Staaten auf der Erde entstanden und untergegangen sind, erzählen noch immer die Himmel die Ehre Gottes, und verkündigt noch heute wie vor Alters die Veste seiner Hände Werk. „Noch immer ragen die Gebirge, rauschen die Quellen, fließen die Ströme und wogen die Meere herrlich wie im Anfang."

Der andere Fehler, welcher den geographischen Unterricht vor Ritter characterisirt, war formeller Natur; er bezog sich auf das Wie der Behandlung des dürftigen physischen und des vorwiegend politisch-statistischen Materiales. Da das Physische nicht als Basis des erdkundlichen Unterrichtes auftrat, so hatte man Nichts, woran man jene „desperate Fluth von Einzelheiten", in welche sich der geographische Unterricht auflöste, anlehnen, woraus man sie als nothwendige Ergebnisse folgern

*) In der Vorrede zur 17. Auflage der früher sehr verbreiteten Stein'schen Geographie — ein Buch, welches noch so recht die alte Schule repräsentirt — ist zu lesen: „Auch in dieser 17. Auflage der kleinen Geographie habe ich die mir bekannt gewordenen Veränderungen in dieser dem Wechsel beständig unterworfenen Wissenschaft dargelegt, und kein Paragraph ist ohne zum Theil wesentliche Verbesserungen geblieben." Ihrem wesentlichen (physischen) Theile nach ist die Erdkunde durchaus nicht „eine dem Wechsel beständig unterworfene Wissenschaft"; denn die Gestaltungen der Continente, die Gebirgsmauern und Stromadern sind der Hauptsache nach etwas Bleibendes und nichts beständig Wechselndes. Die geographischen Lehrbücher der neuern Schule haben darum auch nicht nöthig, in neuen Auflagen jedem Paragraphen wesentliche Verbesserungen zu Theil werden zu lassen. Die Verbesserungen erstrecken sich — die orographischen und hydrographischen Entdeckungen in noch weniger bekannten Erdräumen ausgenommen — in der Regel nur auf die Paragraphen, in denen das politisch-statistische und insbesondere das topographische Element verarbeitet ist; denn nur dieses ist das dem Wechsel beständig Unterworfene.

konnte. Es fehlte dem geographischen Material der Unterbau; es fehlte der vermittelnde Faden, der sich um die geographischen Objecte eines Erdraumes schlingt, der sie ihrer Isolirtheit entreißt und zu einem einheitlichen Ganzen verbindet. Aphorismenartig, ganz lose und ohne irgendwelchen inneren Zusammenhang wurden die geographischen Objecte an einander gereiht; jedes derselben wurde als etwas Einzelnes, für sich Bestehendes betrachtet; man unterließ, seine verwandtschaftlichen Beziehungen zu andern Objecten nachzuweisen. „Man übersah den Causalzusammenhang der Erscheinungen, wodurch erst jede einzelne derselben als nothwendig und für jede Localität räumlich bedingt hervortreten kann. Man ahnte nicht, daß jede Erscheinung nur das Glied einer großen zusammenhängenden Kette von Erscheinungen sei, durch welche erst ein großes allgemeines Naturgesetz hervortritt. Man sah Porphyre, Basaltkegel, heiße Quellen und mancherlei Felsenkeile zwischen andern zerstörten Gebirgsschichten und führte sie in ihrem sporadischen Vorkommen wohl mit an; aber man ahnte nicht, daß die einen in ihren großen Zuglinien die Ursache der Zersprengung und Umstürzung der andern waren und in großem Zusammenhange mit den Erhebungen der höchsten Gebirgsketten wie der großen vulkanischen Inselreihen im Ocean stehen, ja im Zusammenhange mit der Bildung der Continente selbst. So wurden Pflanzenproducte wie nach Willkür bei den verschiedenen Ländern der Erde unter einander gewürfelt, ohne daß von der Gesetzmäßigkeit der Vegetationszonen nach Isothermen, Isochimenen und andern Bedingungen ihres Vorkommens oder Nichtvorkommens eine Ahnung dagewesen wäre."*)

Man werfe nur einen Blick z. B. in die Stein'sche Geographie, um eine Bestätigung des Gesagten zu finden. Da werden nach Angabe der Lage, Grenzen und Größe eines Erdraumes die Gebirge der Reihe nach aufgezählt und etliche klimatische Eigenthümlichkeiten in Erwähnung gebracht. Aber von einer Darlegung des Zusammenhanges der Gebirge untereinander

---

*) Ritter, allgemeine Erdkunde, S. 20.

ist keine Rede, ebenso wenig davon, wie die Lage unl Bodenbeschaffenheit das Klima bedingen. Dann folgt eine Aufzählung der Flüsse, deren Abhängigkeit von der orographischen Gestaltung des Bodens ebenfalls nicht nachgewiesen wird. Hieran schließt sich eine Angabe der Producte des Landes, wobei gewöhnlich eine Unmasse naturhistorischer Namen zum Vorschein kommt, so recht eine desperate Fluth von Einzelheiten, bei deren Anblick es Lehrer und Schülern in Betreff der gedächtnißmäßigen Aneignung Angst werden muß. Wie aber die Production durch Lage, Bodenbeschaffenheit, Klima und Bewässerung des betreffenden Landes bestimmt wird, davon ist keine Rede. Nun kommen die ethnographischen Verhältnisse zur Sprache, begleitet von einer Masse von Zahlenangaben. Auf den Character der Bewohner wird gar nicht eingegangen, wohl aber auf ihre Sprache, Religion und auf ihre Beschäftigungszweige. Wie aber die letzteren durch die Natur des Landes, insbesondere durch die Production hervorgerufen werden, das wird abermals nicht untersucht. Endlich schließt das Ganze mit einem ungeheuer weit ausgedehnten topographischen Capitel, wobei so recht der dürre Notizenkram und das trockne Detailwesen zu Tage tritt. Aber wie die Bedeutung der Städte durch die geographische Lage derselben beeinflußt wird, wie namentlich das historische Element mit der Terrainbildung innig zusammenhängt — davon findet sich keine Spur.

Auf diese Weise wurde das, was die Geographie zur Wissenschaft macht, gänzlich verkannt; denn die Geographie als Wissenschaft will nichts wissen von einer isolirten Betrachtung der geographischen Objecte; sie verlangt Darlegung des Causalzusammenhanges derselben; sie will die innere Verbindung und Wechselbeziehung nachweisen, in der die geographischen Objecte zu einander stehen.

Beide eben besprochenen Fehler zu beseitigen — das war die Aufgabe der Ritter'schen Schule, und sie hat diese Aufgabe gelöst, wie wir aus Folgendem sehen werden.

§. 2.

Karl Ritter, der Schöpfer der vergleichenden Erdkunde.

1) Obgleich eigentlich erst Karl Ritter das lösende Wort des Räthsels aussprach, so hat es doch auch schon vor ihm Geographen gegeben, welche sich den Ritter'schen Ideen näherten, und welche darum als Vorläufer der Ritter'schen Schule gelten können.

Es ist bedeutsam, daß schon der Vater der Geographie, Herodot von Halikarnaß (450 v. Chr.), das wahre Wesen der Geographie erfaßt zu haben scheint. In dem zweiten seiner den neun Musen geweihten Bücher finden sich die Worte vor: „Ich schließe, während ich aus Ersichtlichem das Unbekannte abnehme." Damit hat Herodot schon das vergleichende Princip der neuen Schule ausgesprochen.

Strabo, der unter Tiberius 17 Bücher über Geographie schrieb, ahnte den großen Contrast zwischen der trocknen Land- und der feuchten Wasserwelt und den Einfluß desselben auf die Organisation des Menschen. In seinem 15. Buche redet er von der feuchten Luft Indiens und behauptet, indem er sie der trockenen Atmosphäre Lybiens gegenüberstellt, daß erstere nährender und zeugungsfähiger wirke. Dies sehe man an der menschlichen Bildung der Aethiopen und Inder. „Mit Recht — meint er — geben Andere der Sonne die Schuld, daß sie bei starkem Mangel oberflächlicher Feuchtigkeit mit ihrem Strahl sich in die Leiber einbrenne, daher wir auch den Inder nicht so kraushaarig und so vollschwarz sehen, wie den Aethiopen, weil jenem feuchte Luft zu Theil wird." Auch in seinem zweiten Buche finden sich Andeutungen über den Einfluß der Natur des Landes auf dessen Bevölkerung. „Europa ist vielgestaltig — schreibt er — und für Veredlung der Menschen und Bürger der gedeihlichste Welttheil; es hat den andern das Meiste seiner eigenthümlichen Vorzüge mitgetheilt; auch ist es ganz bewohnbar außer wenigem vor Kälte unbewohnten Lande. — Der Erdtheil erfreut sich einer günstigen Natur; denn er ist ganz durchwirkt mit Ebenen und

Gebirgen, so daß fast überall Landbauer dem Stadtbürger zur Seite stehen und die tapfersten Völker den Erdtheil bewohnen. Daher genügt sich Europa selbst."

Ebenso finden wir das vergleichende Moment in der Erdkunde angedeutet bei Ptolemäus († 161 n. Chr.), dem Begründer der geocentrischen Weltansicht. Obgleich er in astronomischer Hinsicht manches Wunderliche aufstellte und selbst die Astrologie in seine Theorieen hereinzog, so hat er doch auch die wichtige Idee ausgesprochen, daß die Bevölkerung eines Erdraumes von der geographischen Natur desselben bedeutend beeinflußt werde. Er meint, daß in der Verschiedenheit der physikalischen Verhältnisse der Erdlocalitäten der Grund für die Verschiedenheit der Nationen nach ihren körperlichen Eigenschaften, ihrer Lebensweise und ihres Characters zu suchen sei. Somit erkennt Ptolemäus den Causalzusammenhang zwischen der Lage, dem Terrain, dem Klima und der Production eines Landes einerseits und dessen Population andrerseits. Das ist bereits eine Idee aus der vergleichenden Erdkunde, welche eben auch die physischen Verhältnisse eines Landes mit den Bewohnern desselben vergleicht und in den ersteren die natürlichen Bedingungen für die Entwickelung der letzteren erkennt. 1700 Jahre lang hat diese Idee geschlummert, bis sie endlich von der Ritter'schen Schule wieder ans Licht gebracht und ausgebaut wurde.

Bacon von Verulam und nach ihm Reinhold Forster machten zuerst auf das große Gesetz in der horizontalen Ausdehnung der Continente aufmerksam: Die südlichen Grenzen der alten und neuen Welt stimmen unter einander genau überein; in beiden Hemisphären wenden sich die Erdmassen spitz zulaufend gegen Süden, während sie sich nach Norden hin rasch erweitern. Diese Idee hat die Ritter'sche Schule wieder aufgegriffen und zu einer größern wissenschaftlichen Ausdehnung entfaltet.

Herder, der das Studium der Geographie der Jugend sehr eindringlich empfahl, erkannte wohl, daß der geographische Unterricht seiner Zeit, der sich zu einem trocknen Namenverzeichnisse von Ländern, Flüssen und Städten verknöchert hatte, nicht das war, was er sein sollte. „Ich wundere mich — sagt er

im Sophron — wie irgendein edler, wohlerzogener Jüngling die Geographie nicht vor andern Wissenschaften lieben sollte, sobald sie ihm in der Gestalt erscheint, in der sie ihm erscheinen muß." Das wahre Wesen der Erdkunde ahnend, machte er auf den lebensvollen Zusammenhang ihrer Glieder, auf ihre fundamentale Bedeutung für die Völkergeschichte aufmerksam.*)

Wie Tobler, einer der ältesten Pestalozzianer, Ritter'sche Grundsätze schon aussprach und dieselben auch pädagogisch verwerthen wollte, das ist schon im vorigen Paragraphen (S. 12.) angedeutet worden. Wenden wir uns nun zu Karl Ritter, dem Schöpfer der vergleichenden Erdkunde, selbst.

2) Das ganze Zeitalter, in dem Ritter als Reformator der Erdkunde auftrat, war dazu angethan, die Geographie von ihren bisherigen Irrwegen zu erlösen und auf bessere Bahnen hinzuweisen.**) Es waren die Tage der Napoleonischen Zeit, welche ihren Einfluß auch auf die politische Gestaltung Deutschlands so gewaltig geltend machten. Wohl niemals haben sich die staatlichen Verhältnisse in kurzer Zeit so schnell und so vielfach geändert, als in der Periode der Napoleonischen Weltherrschaft. Eine Menge Staaten gingen unter, und neue traten an ihre Stelle; andere wurden in ihrem Besitzthum entweder geschmälert oder vergrößert. Das deutsche Reich, das vor der Napoleonischen Zeit aus mehr als 300 größeren und kleineren Staaten bestand, löste sich auf; es wurde säcularisirt und mediatisirt, die Rheinbundsstaaten traten ins Leben — kurz, „der bunte politische Rock, in den die Welt hineingeschneidert ward," wandelte sich so rasch und gewaltsam, wie noch nie. Das war natürlich eine saure Zeit für Geographen und Kartographen, sowohl für die Lehrer der Geographie, als auch für die Schüler, und letzteren „wurde wohl manchmal von alle dem so dumm, als ging ihnen ein Mühlrad im Kopfe herum." Wie konnte es anders kommen, als daß man gerade zu dieser Zeit das Unfruchtbare eines erdkundlichen Unterrichtes erkennen mußte, der

*) Vgl. Schirrmacher, „Geographie in höheren Schulen" in Schmid's Encyklopädie für das Erziehungs- und Unterrichtswesen.

**) Vgl. Daniel a. a. O.

die in immerwährendem Wechsel begriffenen staatlich-politischen Verhältnisse in den Vordergrund stellte! Mußte nicht in der pädagogischen Welt das Verlangen nach einer Berücksichtigung des bei allem Wechsel Beharrlichen in der Erdkunde, die Sehnsucht nach einer Darstellung der natürlichen, bleibenden Erdverhältnisse entstehen! Diesem berechtigten Verlangen wurde nun von der neuen Schule Genüge geleistet, und an der Spitze derselben steht als ihr Begründer Karl Ritter.

3)*) Karl Ritter, geb. 1779 zu Quedlinburg, wurde erzogen und unterrichtet von Guts Muths, der als Hauslehrer in Ritter's Familie zu Quedlinburg fungirte, der aber auch, nachdem Ritter's Vater frühzeitig gestorben war, zum geistigen Vater des großen Geographen ward und auch dann noch einen bedeutenden pädagogischen Einfluß auf Ritter ausübte, als letzterer in das Salzmann'sche Philanthropin zu Schnepfenthal „als die erste Schnepfe des lieblichen Thüringer Thales" unentgeltlich aufgenommen worden war. Von Guts Muths' Bedeutung in geographischer Hinsicht ist im vorigen Paragraph (S. 8.) bereits die Rede gewesen. Es läßt sich denken, daß derselbe in seinem Zöglinge Ritter frühzeitig das Interesse für Erdkunde geweckt haben mag. Während Salzmann dem jungen Ritter das nöthige Maß von Geisteskräften absprach und ihn zum Studiren für unfähig erklärte, that Guts Muths einmal die scherzhafte Aeußerung, der Knabe Karl drohe dermaleinst als Professor der Geographie fürchterlich zu werden. Und so wurde es, trotzdem daß Ritter in den alten Sprachen es nie zu etwas Ersprießlichem gebracht hat. — Während seines Studiums in Halle begeisterte sich

*) Ich habe mit Absicht Ritter's Leben ausführlicher behandelt. Weil Ritter als Reformator des erdkundlichen Unterrichts unbedingt gelten muß, so meine ich, daß eine speziellere Darstellung seines Lebens und Wirkens in eine Darlegung der historischen Entwickelung des geographischen Unterrichts gehört, ebenso wie wir das Leben großer Pädagogen, die auf andern didactischen Gebieten reformirend auftraten, in einer Geschichte der Methodik ausführlicher dargestellt finden. Daß ich in Ritter's Biographie blos diejenigen Momente hervorgehoben habe, welche zur Erdkunde in Beziehung stehen, und welche seine Entwickelung als Geograph näher beleuchten, wird aus dem Gegebenen hervorgehen.

Ritter als „aufkeimender Geograph" an Sprengel's Vorlesungen über Statistik. — Von 1798 an fungirte Ritter als Hofmeister im Bethmann-Hollweg'schen Hause zu Frankfurt a./M. Von hier aus unternahm er 1806 mit seinen Zöglingen seine erste Schweizerreise, auf welcher er Pestalozzi kennen lernte, und welche — obgleich die ersten Alpenreisen gewöhnlich ohne wissenschaftlichen Gewinn bleiben — vom höchsten Interesse für die Geschichte der Geographie ward. Von dieser Reise zurückgekehrt, kam er in Frankfurt mit Alexander v. Humboldt in Berührung, der im Hause seines Chefs seine berühmte Abhandlung über die Steppen und Wüsten vortrug, und für dessen geniale Ideen sich Ritter bald begeisterte. Es trafen hier zum ersten Male die beiden Männer zusammen, welche als die Begründer und die Säulen der vergleichenden Erdkunde dastehen. Ritter verschlang Humboldt's Werke mit Heißhunger; während Humboldt's Aufenthalt in Frankfurt war Ritter für alles Andere verloren; alle seine Zeit mußte nur Humboldt und dem Andenken an ihn gehören. „Noch nie — schreibt Ritter an Guts Muths — wurde von irgendeiner Gegend ein so anschauliches, in sich vollkommenes Bild in mir erweckt, als durch Humboldt in mir von den Cordilleren entstand." In dem eben erwähnten Briefe hebt Ritter Humboldt'sche Ideen hervor, die er später in seiner vergleichenden Erdkunde so trefflich verarbeitet hat. Er habe — schreibt er — Humboldt reden hören über den Einfluß der Klimate auf Gesundheit, Ausbildung u. s. w., über die jedem Klima eigenthümlichen Bewohner, Freuden und Leiden u. s. w.

1809 unternahm Ritter seine zweite Reise in die Schweiz, die ihn wiederholt zu Pestalozzi brachte, die ihn aber immer bestimmter das Feld seines künftigen Wirkens erkennen ließ. Denn wenn Ritter bisher hauptsächlich nur als Erzieher thätig war, so tritt von nun an — trotz seines fortgesetzten hofmeisterlichen Wirkens — der Pädagog allmählig immer mehr in ihm zurück, der Geograph hingegen immer entschiedener hervor.

4) Schon 1803 veröffentlichte Ritter sein erstes geographisches Werk, eine Abhandlung „über die Gebirgshöhen von Deutschland nebst zwei Karten", und bereits 1804 folgte der

erste Band seines „Handbuches von Europa". In der Vorrede zu diesem Buche sprach Ritter aus, was er eigentlich wollte, und welches das Princip der neuen geographischen Schule werden müsse. Es war „die Sprache der neuen Erdkunde, die Sprache Ritter's, die Sprache eines epochemachenden Gelehrten, die Sprache, die vor ihm nur zwei der größten Männer geredet hatten, Herodot und Strabo." Wir erfahren bereits daraus, worin das eigentliche Wesen der vergleichenden Erdkunde besteht. „Mein Zweck war, den Leser zu einer lebendigen Ansicht des ganzen Landes, seiner Natur- und Kunstproducte, der Menschen- und Naturwelt zu erheben und dieses Alles als ein zusammenhängendes Ganze so vorzustellen, daß sich die wichtigsten Resultate über die Natur und den Menschen von selbst, zumal durch die gegenseitige Vergleichung, entwickelten. Die Erde und ihre Bewohner stehen in der genauesten Wechselverbindung, und ein Theil läßt sich ohne den andern nicht in allen seinen Verhältnissen darstellen. Daher werden Geschichte und Geographie immer unzertrennliche Gefährten bleiben müssen. Das Land wirkt auf die Bewohner und die Bewohner auf das Land. Es schien, als wenn man bisher den wichtigen Einfluß der Naturbeschaffenheit in den Geographien zu leicht und oberflächlich behandelt, und ich machte mir zum besondern Augenmerk, ihren Einfluß zu zeigen. So wie Chronologie die Basis der Geschichte ist, ohne deren Hilfe alle Facta verwirrt sind, ebenso nothwendig schien mir die physikalische Beschaffenheit die Basis der Geographie zu sein (im Raume, sowie jene in der Zeit). Sie ist das Scelett, um welches alles Andere nur Fleisch und Muskel ist; sie giebt den ganzen Zusammenhang und jedem Theil seinen eigenthümlichen Character und sein Leben." Allerdings muß man zugestehen, daß Ritter vorerst nur schöne Worte gemacht hatte. „Er suchte und fühlte die Wechselwirkung zwischen Natur und Menschen, aber er bewies sie noch wenig im Ganzen und Einzelnen. Seine Lebensaufgabe war ihm klar geworden, die Lösung aber blieb er vorläufig noch schuldig."

Weiter veröffentlichte Ritter seine „Tafeln der Culturgewächse Europas“ und zwei Jahre später einen physikalischen Atlas Europas in sechs Blättern. „Seit dem Erscheinen dieses Werkes sind die Deutschen im Gebiet der Erdkunde die herrschenden Gelehrten geworden.“

1809 arbeitete Ritter an seinem Handbuche der physischen Geographie der ganzen Erdkugel. Er schreibt darüber an seinen Stiefvater, daß er so glücklich gewesen sei, einige große Naturgesetze aufzufinden, welche Vieles, was bisher Willkür oder Zufall zu sein schien, in seiner Gesetzmäßigkeit und Nothwendigkeit erklärten, daß er aber überhaupt jetzt bestimmter die Lücken kenne, welche in der geographischen Wissenschaft wären. „Ich habe die großen Wanderungen der Seethiere, der Fische, der Landthiere und ihre Einschränkungen auf gewisse Districte durch den Fortgang der Cultur kennen lernen, so auch die Wanderungen der Tropengewächse mit den Strömungen, der Getreidearten mit den Völkerwanderungen und der Obstarten mit den cultivirten Völkern. So wurde ich zurückgeführt in die Ursitze der Völker und verfolgte nun von da aus die Wanderungen und Verbreitungen des Menschengeschlechts über die ganze Erde; überall fand ich dieselben Gesetze, dieselben Impulse des weitern Fortziehens, des ersten Ansiedelns, des ersten Ackerbaues, der ersten Schifffahrt u. s. w. — So glaube ich jetzt in diesem System der physischen Geographie die Grundlage einer wissenschaftlichen Geographie überhaupt und alle äußeren Antriebe zur Entwickelung der Völker documentirt zu haben.“

Ritter legte sein Manuscript 1810 Leopold von Buch zur Kritik vor, dem zweiten der damaligen großen Geographen Deutschlands, der namentlich als Physiker und Geognost glänzte. Da aber der Recensent bei aller Anerkennung des über das Meer, seine Strömungen und über die Winde Gesagten mit dem über die Gebirge handelnden Theile weniger zufrieden war, auch zu besorgen schien, daß sich Ritter hie und da habe zu Hypothesen verleiten lassen, die seinen Ansichten und Erfahrungen widersprachen, und den physischen Theil zu wenig ausführlich behandelt fand, so übergab Ritter

seine Arbeit noch nicht dem Druck, sondern wartete eine größere Reife ab.

5) Nach einem längern Aufenthalte in Genf bereiste Ritter mit seinen Zöglingen aus dem Hollweg'schen Hause mehrere Gegenden der Schweiz und Italiens. Von 1814—19 hielt er sich in Göttingen auf, zunächst als rathender Freund August Hollweg's, der auf der dortigen Universität die Rechte studirte. Dieser Aufenthalt in Göttingen wurde für Ritter insofern wichtig, als er hier — da sein Mentoramt ihm viel freie Zeit übrig ließ — mit Benutzung der Göttinger Bibliothek-Schätze seine „Erdkunde im Verhältniß zur Natur und Geschichte des Menschen" ausarbeitete. Die Geschichte dieses Ritter'schen Hauptwerkes ist merkwürdig. Nachdem Ritter im Frühjahre 1816 den ersten Band vollendet hatte, reiste er nach Berlin, um einen Verleger zu suchen, und trug hier das Manuscript seinem Bruder Johannes an, dem mercantilen Chef des Nicolai'schen Verlags. Johannes wagte aus Pflichtgefühl und Gewissen nicht, ohne Weiteres die Arbeit des Bruders anzunehmen, und legte darum das Werk dem Hofrath Parthey vor, dem Besitzer der Nicolai'schen Firma. Dieser aber erschrak vor dem Artikel, der ihm allzu naturphilosophisch vorkam, und verzichtete auf den Verlag. Auf diese Weise kam die Nicolai'sche Firma um ein gutes Geschäft und um den classischen Glorienschein, den das Buch auf die Firma hätte werfen können. Nachdem Reimer das Werk in Verlag genommen hatte, war der Ruf der Reimer'schen Firma für das geographische Fach begründet. Wenn auch das Buch in einer abschreckenden äußeren Ausstattung erschien, so erregte es doch sofort die höchste Aufmerksamkeit und fand eine rasche Verbreitung; „denn die Erdkunde trat damit nicht mehr als Magd, sondern als ebenbürtige Schwester andrer Wissenschaften auf; sie stellte sich zwischen Geschichte und Naturwissenschaften in die Mitte, die eine aus der andern erklärend und über beide eine neue geistige Offenbarung verbreitend". Das berühmte Werk erschien in der ersten Auflage (1818) in 2 Bänden. Die zweite Auflage (1822 bis 1859) war nach einem erweiterten Plane bearbeitet und zeigte das Werk, dieses Denkmal echt deutscher Gelehrsamkeit und gründlichster Forschung, in

19 Bänden (95 Thlr.). Der 1. Band behandelt Afrika als abgeschlossenes Ganzes, während sich die folgenden bis zu Ritter's Tode erschienenen 18 Bände noch innerhalb der Beschreibung Asiens bewegen. Diese 18 Bände zerfallen in fünf Hautgruppen; 1) Band 2—6. Die Einleitung und Ostasien: das mittlere Hochasien, die sibirische, chinesische und indische Welt. 2) Band 7—11. Westasien: die turanische und iranische Welt, Euphrat- und Tigrisländer. 3) Band 12 und 13. Arabien. 4) Band 14—17. Die Sinaihalbinsel, Palästina und Syrien. 5) Band 18 und 19. Kleinasien. Jede der vier ersten Abtheilungen schließt mit einem Register. Unter den Uebersetzungen des Werkes ist die russische von Saweljew (Petersburg 1860) von wissenschaftlicher Bedeutung. Zur Erläuterung des Werkes dient Ritter's „Atlas von Asien", den Ritter in Verbindung mit dem Major des preußischen Generalstabes, dem nachherigen General von Etzel, herausgab, und der von Grimm, Mahlmann und Kiepert später fortgesetzt wurde.

6) 1819 wurde Ritter Schlosser's Nachfolger als Professor der Geschichte am Gymnasium zu Frankfurt a./M. 1820 veröffentlichte er seine „Vorhalle europäischer Völkergeschichte vor Herodotus um den Kaukasus und an den Gestaden des Pontus", und noch in demselben Jahre erhielt er einen Ruf als Professor der Geographie an die Universität und allgemeine Kriegsschule zu Berlin, wo seine Arbeiten die besondere Aufmerksamkeit des Ministeriums unter Wilhelm v. Humboldt, von Boyen und von Altenstein auf sich gezogen hatten. Ritter erhielt zunächst eine auf 300 Thlr. geschätzte freie Wohnung und einen Gehalt von 700 Thlr. mit Aussicht auf Erhöhung. Dafür hatte er wöchentlich vier Stunden in der Kriegsschule zu geben und an der Universität ein Colleg zu lesen. So blieb ihm jedenfalls die Hälfte seiner Zeit zur Verfügung, und in dieser für einen gelehrten Schriftsteller würdigen Stellung schuf er seine Werke (namentlich die zweite schon oben erwähnte Ausgabe seiner Erdkunde), auf welche die ganze Nation als Zierde stolz sein kann. Er wirkte in Berlin bis zu seinem Tode, den 28. September 1859. Sein Schüler Daniel in Halle gab aus seinem Nachlasse noch folgende Schriften heraus: Vorlesungen über „Geschichte der

Erdkunde und der Entdeckungen" Berlin 1861, über „allgemeine Erdkunde" Berlin 1862 und über „Europa" Berlin 1863.*)

7) Ritter muß als derjenige angesehen werden, welcher die oben angedeuteten beiden Hauptfehler der früheren geographischen Methode beseitigte und somit der Schöpfer der vergleichenden Erdkunde wurde. Schon aus seinen Vorlesungen über allgemeine Erdkunde, die er an der Berliner Universität hielt, ist hinlänglich ersichtlich, wie er überall dem physischen Momente zu seinem Rechte verhalf und dasselbe als die Basis alles erdkundlichen Unterrichtes hinstellte, aber auch, wie er überall den organischen Zusammenhang und die innere Wechselbeziehung der verschiedenen geographischen Elemente der Erdräume, insbesondere den Einfluß der Erde auf ihre Bewohner, die Bedeutung unsres Planeten als eines großen Erziehungshauses für das Menschengeschlecht nachwies.

In diesen Vorlesungen zeigt Ritter zunächst, wie sich die ganze Festlandsmasse in eine Land- und Wasserhalbkugel theilt, wie durch den Gegensatz dieser continentalen und oceanischen Welt so große klimatische Verschiedenheiten von dem mächtigsten Einflusse auf die Entwickelung des organischen Lebens hervortreten, und wie namentlich auch jener Contrast das Leben und Weben der Menschen und Völker in ganz verschiedenen Formen und Entfaltungen zur Erscheinung kommen lassen mußte (S. 44—55). Weiter betrachtet er die Weltstellung (55—69) und die horizontale Gliederung der Erdtheile (197—240) in ihrem Einflusse auf den Entwickelungsgang der Geschichte, und sehr ausführlich verbreitet er sich über die Hoch-, Stufen- und Tiefländer unsres Planeten (80—191) und zeigt (191—197), wie sie so einflußreich gewesen sind auf die Entwickelungsgeschichte

*) Vgl. „Karl Ritter, ein Lebensbild nach seinem handschriftlichen Nachlaß". Von G. Kramer. I. Theil. Halle 1864. Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses — auch die Biographie Ritter's von Gage. London 1867. Vgl. auch „das Leben Carl Ritter's", ein Aufsatz im „Ausland". 38. Jahrgang Nr. 5.

der Zeiten, und wie auch durch sie Natur und Geschichte als ein großes Ganzes in einander greifen.

8) Neben Ritter muß Alexander von Humboldt als Begründer der vergleichenden Erdkunde genannt werden. Er lieferte zunächst die Vorarbeiten für dieselbe, sodaß Ritter ohne diese wohl schwerlich zu seinen genialen Ideen gelangt wäre.*) Humboldt arbeitete aber auch mit Ritter Hand in Hand an dem weiteren Ausbaue des neu geschaffenen Systems. Humboldt wurde 1769 in Berlin geboren und hatte mit Ritter ein Todesjahr. Er besaß ein umfangreiches und gründliches Wissen; ihm wurde das Glück zu Theil, das Innere zweier durch die stärksten Gegensätze characterisirten Continente (das tropische Südamerika und die Steppenlandschaften des nördlichen Asiens) zu bereisen, und so war er durch die günstigsten Verhältnisse zu einem weitgreifenden, Epoche machenden Einfluß auf die Erdkunde berufen. Unter seinen Werken verdienen genannt zu werden seine „Ansichten der Natur" und vor allem sein „Kosmos, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung" (1845—58). In keiner Literatur irgendeines Volkes findet sich ein bedeutenderes Werk der natürlichen Erdkunde vor.

Humboldt und Ritter bilden in ihrem Wissen und Denken ein unzertrennliches, zusammengehöriges Ganzes; beide sind die größten Denker in der vergleichenden Erdkunde, wenn sie es auch auf verschiedenen Wegen geworden sind. Humboldt erreichte sein Ziel mit Hilfe der Naturwissenschaften und durch große Weltreisen; Ritter schwang sich durch das Studium der erdkundlichen Weltgeschichte und durch das Studium der Weltreisen zu seiner Höhe empor**), und mit Recht bemerkt Klöden: „Noch stützt sich die Physik der Erde überall und wesentlich auf das von Humboldt Geleistete, und jeder Versuch einer Erdkunde läßt überall das das Ganze tragende Gezimmer bin-

*) Vgl. die S. 22 erwähnten Auslassungen Ritter's über eine Humboldt'sche Abhandlung, die Wüsten und Steppen betreffend, in einem Briefe an Guts Muths.

**) Vgl. Guyot, „Grundzüge der vergleichenden physikalischen Erdkunde in ihrer Beziehung zur Geschichte des Menschen," frei bearbeitet von Birnbaum, erste Vorlesung.

dend erkennen, welches Ritter mit Recht sein theuer erworbenes Eigenthum genannt hat".

§. 3.

Ritter's Nachfolger.

Die Ritter'schen Ideen haben in der pädagogischen Welt eine Menge Vertreter gefunden, welche sich zur Aufgabe machten, dieselben in methodischer Hinsicht auszubeuten und zu popularisiren und auf diese Weise die von Ritter begründete neue Darstellung der Erdkunde auch für den geographischen Schulunterricht fruchtbar zu machen. Den Reigen dieser Ritterianer eröffnet

1) A. Zeune mit seiner „Gea. Versuch, die Erdrinde sowohl im Land- als Seeboden mit Bezug auf Natur- und Völkerleben zu schildern." Berlin 1830 (in dritter Auflage). 3 Thlr. Verfasser spricht das Princip der neuen Schule in seiner Vorrede aus: „Der Erdkunde sollte statt der wechselnden Veränderungen des Tages in den Begrenzungen der Staaten eine festere Grundlage gewonnen werden." Darum sondert und benennt Zeune die einzelnen Länder nach Naturgrenzen und betrachtet sie in der durch diese Begrenzung bedingten Reihenfolge. Er vermeidet die bloße Aneinanderreihung von Namen und Zahlen und befleißigt sich überall einer zusammenhängenden Darstellung. Stets giebt er nur das Characteristische der Erdräume kurz, klar, frisch und lebendig. Nach einem allgemeinen Theile mit Afrika beginnend, geht er zu Europa über, reiht daran Asien und Australien und schließt mit Amerika. „Das Verdienst der Zeune'schen Gea kann kaum hoch genug angeschlagen werden."

2) Der jetzige preußische Kriegsminister Albrecht v. Roon lenkte mit seinen „Grundzügen der Erd-, Völker- und Staatenkunde" (Berlin 1837—40. 6 Thlr.) in gleiche Bahnen ein. Das Werk zerfällt in drei Abtheilungen, von denen die erste die topische, die zweite die physische, die dritte die politische Geographie behandelt. Die Form, in welcher das reiche geographische Material dargeboten wird, macht dem Verfasser, als

einem der tüchtigsten Geographen aus der Ritter'schen Schule, alle Ehre. Denselben Gang, wie in dem oben genannten Werke, verfolgt Roon in seinen „Anfangsgründen der Erd-, Völker- und Staatenkunde". Berlin 1841. 17½ Sgr. — Auch Ausländer begeisterten sich für die Ideen des großen deutschen Geographen Ritter. Das beweisen die beiden Franzosen Rougemont und Guyot.

3) Rougemont suchte das Ritter'sche Princip consequent durchzuführen in seinen beiden Schriften: „Geographie des Menschen, ethnographisch, statistisch und historisch" (Bern, Chur und Leipzig. 1839. 2 Bände, 3½ Thlr.) und „Handbuch der vergleichenden Erdbeschreibung", 2. Auflage. (Ebendaselbst, 1843. 1 Thlr.) Beide Schriften hat Hugendubel, Lehrer an der Realschule zu Bern, ins Deutsche übersetzt. Das erstere Werk untersucht in seinem letzten (historischen) Theile den Einfluß der Erde auf ihre Bewohner und weist an den einzelnen Völkern nach, wie einerseits der Mensch einen mächtigen Einfluß auf die Natur ausübt, wie aber auch andrerseits die Erde durch Boden und Klima, durch das Wasser und die Formen der Oberfläche auf die Völker wirkt, und wie darum jede Landschaft ihr Volk hat.

4) Arnold Guyot, Professor der Geographie und Geschichte zu Neufchatel, hielt 1849 zu Boston Vorträge in französischer Sprache über vergleichende physikalische Erdkunde in ihrer Beziehung zur Geschichte des Menschen. Auf den Wunsch seiner zahlreichen Zuhörer veröffentlichte er diese Vorlesungen in englischer Sprache, und Dr. Birnbaum in Braunschweig lieferte auf Anregung des Directors Vogel in Leipzig eine freie deutsche, fast selbstständige Bearbeitung des Guyot'schen Werkes unter dem Titel: „Grundzüge der vergleichenden physikalischen Erdkunde in ihrer Beziehung zur Geschichte des Menschen". 2. Auflage. (Leipzig, 1860. 1½ Thlr.) Das Werk machte große Epoche; überall ward es mit Beifall aufgenommen; namentlich englische und amerikanische Zeitschriften wetteiferten in der lobenden Anerkennung seiner Gediegenheit. Und dies mit Recht; denn der denkende Leser findet in diesem Buche eine reiche Fülle geographischer Ideen vor, welche ganz dazu geeignet sind, eine höhere Auffassung der Erdkunde anzubahnen und ihm

das tiefere Studium derselben lieb und theuer zu machen. Zunächst macht Guyot mit kurzen, aber kräftigen und treffenden Worten das wahre, innere Wesen der vergleichenden Erdkunde, wie sie von Ritter begründet wurde, deutlich. Sodann enthüllt er, indem er seine Leser in die große Natur des Erdganzen einführt, die characteristischen Grundgedanken einer Physik der Erde im Geiste Humboldt's. Im weitern Verlaufe seines Buches zeigt er, wie die kulturgeschichtliche Entwickelung der Völker von Alters her bedingt war und jeder Zeit bedingt sein muß von den physischen Einflüssen der Erdräume, die sie bewohnen, und indem er dabei auch einen practischen, unmittelbar ins wirkliche Leben eingreifenden Zweck der Erdkunde immer vor Augen hat, sucht er den Sinn für Colonisation, für Völkerbewegung und Völkerverkehr recht lebendig zu machen und auf eine naturgetreue Bahn zu bringen.*) In seiner wissenschaftlichen Begeisterung bedient sich Guyot einer poetisch gehobenen Sprache, schweift aber freilich zuweilen — in Folge eines allzugroßen Enthusiasmus für seine Idee — aus dem Realen ins Ideale und Phantastische, sodaß er gar manchmal, indem er sein Princip überall hin zu verfolgen strebt, in Verirrungen und Abgeschmacktheiten sich verliert und zu Deductionen gelangt, welche die Grenze der Nüchternheit überschreiten. Auch in der vergleichenden Erdkunde ist das „Nimmer zu sehr!“ wohl zu beherzigen. Man darf nicht denken, daß der Mensch rein aus dem Boden herausgewachsen sei; es haben oft noch ganz andere Elemente (ursprüngliche geistige Anlagen, politische Verhältnisse, Religion u. s. w.) seine Entwickelung beeinflußt.

Dem Guyot'schen Werke sind sechs vortreffliche Terrainkarten beigegeben, bearbeitet von Otto Delitsch, Realschuloberlehrer und Docent der Geographie an der Universität zu Leipzig. Dieselben stellen die Erhebungen der Erdoberfläche in den einzelnen Erdtheilen nach Höhenschichten in vier braunen Schattirungen dar und gewähren eine überaus klare Anschauung. Außerdem enthält das Buch noch eine Karte der Jahresisothermen und der davon abhängigen Winde und Handelswege, eine

*) Vgl. die Vorrede des Birnbaum'schen Werkes.

Regenkarte und eine Karte der Meeresströmungen und der davon abhängigen Handelswege.

5) Als Schüler Ritter's haben ferner geschrieben Klöden und Daniel. Klöden, Professor und Oberlehrer an der städtischen Friedrichs-Werder'schen Gewerbeschule zu Berlin, behandelt in seinem „Handbuche der Erdkunde" zunächst die Physik der Erde und dann die politische Geographie. Die Physik der Erde theilt er in die astronomische Geographie und in die physikalische Geographie im engern Sinne. In der letzteren namentlich beutet er die Ritter'schen Ideen aus.

Daniel, Professor und Inspector adjunctus am Königl. Pädagogium zu Halle, ist durch seine weit verbreiteten geographischen Schriften, welche das erdkundliche Material in einer zuweilen ungemein fesselnden und anziehenden, oft eigenthümlich prägnanten und packenden, von poetischen Reminiscenzen durchwebten Form zur Darstellung bringen, allgemein bekannt geworden. Die consequente Durchführung des Ritter'schen Princips im Schulunterrichte noch als offene Frage betrachtend,*) berücksichtigt er das vergleichende Moment in seinem höchst empfehlenswerthen größeren vierbändigen Handbuche der Geographie mehr als in seinem bekannten Lehrbuche und Leitfaden.

6) Nicht systematisch gearbeitete Handbücher, aber geographische Darstellungen im Sinne und Geiste Ritter's lieferten Brandes mit seiner „Geographie von Europa", Mendelssohn („germanisches Europa"), Kriegh („Schriften zur allgemeinen Erdkunde"), Kohl („Skizzen aus Natur- und Völkerleben", „der Rhein" und viele andre Schriften) und vor allem Kutzen, Professor der historischen Wissenschaften an der Universität zu Breslau, in seiner überaus lesenswerthen Schrift: „Das deutsche Land, seine Natur in ihren characteristischen Zügen, und sein Einfluß auf Geschichte und Leben der Menschen". (2 Bände. 3⅓ Thlr.) Wer die Ritter'schen Ideen bei Behandlung der vaterländischen Geographie in Anwendung bringen will, der greife zu diesem vortrefflichen Buche.

---

*) Daniel, Handbuch der Geographie, I. Theil, S. 24 in der 1. Aufl.

Unter denen, welche die vergleichende Erdkunde auch im Schulunterrichte, wenn auch nur zunächst in höheren Unterrichts-anstalten, eingeführt wissen wollen, verdienen namentlich Schouw, Pütz und Dommerich genannt zu werden.

7) Schouw, ein Däne, lieferte 1851 „Proben einer Erdbeschreibung. Mit einer Einleitung über die geographische Methode" (übersetzt von Dr. Sebald). In der letzteren tritt Schouw als kräftiger Vertreter der vergleichenden Erdkunde auf. Er will aus der geographischen Darstellung die überflüssigen, ermüdenden und verwirrenden Einzelheiten entfernt und demnächst die geographischen Verhältnisse in eine innigere Verbindung gebracht wissen. Die Proben verbreiten sich über die Südseeinseln, als einen Erdtheil von charakteristischen Naturverhältnissen, wo die Civilisation mangelt oder eben ihre ersten Strahlen wirft, ferner über Aegypten, als ein halb civilisirtes, in vieler Hinsicht eigenthümliches Land, und endlich über Italien, als ein civilisirtes Land, welches in Hinsicht der Natur und des Volkes ein wohlgesondertes Ganzes bildet, wo jedoch die Staatsverhältnisse eine andere Eintheilung nothwendig machten. — Dem Buche sind mehrere botanische Abbildungen und Karten über die in den Proben behandelten Erdlocalitäten beigegeben.

8) Pütz, Professor und Gymnasialoberlehrer in Cöln, hat in seinem „Lehrbuche der vergleichenden Erdbeschreibung" (Freiburg 1867. 6. Aufl.) das vergleichende Moment in der Erdkunde am besten durchzuführen und die Ritter'schen Ideen am gediegensten auszubeuten gewußt. Das Buch ist zunächst für die oberen Classen höherer Lehranstalten geschrieben; es eignet sich aber auch vortrefflich zum Selbstunterricht. Wenn Pütz auch die astronomische Geographie weniger eingehend behandelt und aus ihr nur das herbeizieht, was eine nähere Beziehung zur Erde hat oder doch Vergleichungspunkte zu dieser darbietet, so ist doch das Werk in allen seinen übrigen Partien vortrefflich. Wer einen tieferen Einblick in das wahre Wesen der vergleichenden Erdkunde und der Ritter'schen Ideen sich verschaffen will, der studire dieses Buch; er wird durch solches Studium eine ganz andere Ansicht von der ihm vielleicht bisher trocken und saft-

los erschienenen Geographie gewinnen und eine Landkarte mit ganz andern Augen anschauen lernen, zumal da es Pütz, dieser ausgezeichnete Methodiker, mehr als jeder andere geographische Schriftsteller verstanden hat, die genialen Gedanken Ritter's zu popularisiren und auch dem weniger in das wahre Wesen der Erdkunde Eingeweihten zugänglich zu machen.

Was das Buch namentlich auszeichnet, ist die weise Beschränkung in der Auswahl des Stoffes. Da findet sich Nichts von der in so vielen geographischen Lehrbüchern üblichen Beimischung von naturwissenschaftlichen und historischen Notizen, Nichts von jenem nur das Gedächtniß in Anspruch nehmenden encyklopädischen Aggregat von Angaben aus den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft, der politischen, Cultur- und selbst Literaturgeschichte, ohne innern Zusammenhang, Nichts von einer Aufzählung der sogenannten Merkwürdigkeiten der einzelnen Städte, die in dem Gedächtnisse des Schülers oft die sonderbarsten Verwechselungen veranlaßt — und das Buch enthält darum allerdings etliche tausend Namen weniger als andere viel gerühmte geographische Lehrbücher, welche zugleich die Stelle eines geographischen Lexikons vertreten sollen — aber dafür sind die topischen und physikalischen Verhältnisse, als die wahre Basis der Erdkunde, überall ans Licht gestellt und der organische Zusammenhang, die innere Wechselwirkung und Wechselbeziehung der geographischen Objekte eines Erdraumes überall auf das Gründlichste nachgewiesen worden. Verfasser entwickelt in besonderen Abschnitten die Weltstellung der Erdtheile und die geographische Stellung der wichtigeren Länder, namentlich der europäischen, und zieht daraus die interessantesten Schlüsse auf das Klima, die Produktion und namentlich auf die kulturhistorische Entwickelung der Bevölkerung in den betreffenden Erdräumen. Man findet in diesen Partien die erhabensten Ideen von welthistorischer Bedeutung, die man wohl kaum geahnt hat, und wird durch sie unwillkürlich hingewiesen auf den allweisen Schöpfer der Welt und Lenker der Völkerschicksale.

Nach einer eingehenden Darstellung der horizontalen und

vertikalen Gliederung eines Erdraumes behandelt Verfasser die hydrographischen, klimatischen, Produktions- und Populationsverhältnisse desselben in ihrer gegenseitigen Wechselwirkung und Abhängigkeit. Da gelangt man zur klaren Einsicht darüber, daß das Klima eines Landes eben ein solches sein muß, als es ist, weil es die Lage, das Terrain, die Bewässerung und theilweise auch die Flora des Landes so mit sich bringen, daß ferner dieselben Elemente in Verbindung mit dem Klima die in dem Lande sich vorfindende Flora und Fauna nothwendigerweise erzeugen müssen, und daß endlich das Kulturleben der Bevölkerung des Landes in Folge der physischen Beschaffenheit des letzteren sich gerade so gestalten mußte, wie es die Gegenwart zeigt. Daneben ist das politische Element keineswegs vernachlässigt worden; die wissenschaftliche Darstellung des Verfassers hat den Wunsch Daniel's erfüllt: sie hat „der verstoßenen Schwester, der politisch-statistischen Geographie", noch genug „Raum im Hause" gegönnt. Bei jedem Erdtheile ist die politische Eintheilung desselben genau angegeben, ebenso bei jedem Lande, wie auch die Staatsverfassung nicht unberücksichtigt geblieben ist. Das Topographische ist durchaus nicht dürftig vertreten; nur tritt gerade hier das weise Maßhalten des Verfassers recht klar hervor und — in der Beschränkung zeigt sich eben erst der Meister. Nur bei den wichtigsten Städten hat der Verfasser den Versuch gemacht, in kurzen Umrissen der jugendlichen Phantasie das Bild einer Weltstadt vorzuführen, dagegen die aus der geographischen Lage hervorgehende Bedeutung selbst mittlerer und kleinerer Städte — und das ist weit wichtiger und fruchtbringender als die Erwähnung einer bei diesen Orten stattgefundenen Schlacht oder einer architektonischen oder sonstigen künstlerischen Merkwürdigkeit — vielfach angedeutet.

Außer seinem Lehrbuche hat Pütz noch einen „Leitfaden bei dem Unterrichte in der vergleichenden Erdkunde" geschrieben, dem das Lehrbuch als Commentar dienen soll. Dem Lehrbuche selbst aber hat Pütz einen vortrefflichen größeren Commentar beigegeben in seinen „Charakteristiken zur vergleichenden Erd- und Völkerkunde" in 366 abgerundeten Gemälden (2 Bände). Dieses Werk bietet sowohl dem Lehrer als dem Schüler ein sehr reichhaltiges Material zur Belebung und Ergänzung des geographi-

schen Unterrichts. Verfasser hat aus dem reichhaltigen Schatze unsrer geographischen und Reiseliteratur mit größerer Planmäßigkeit und taktvollerer Ausscheidung des wissenschaftlich Gehaltlosen, als es in den zahlreichen jüngst erschienenen sogenannten „geographischen Charakterbildern" zu geschehen pflegte, das Vortrefflichste ausgewählt; die einzelnen Gemälde vereinen wissenschaftlichen Werth mit anziehender Darstellung. Namentlich sind Ritter's Schriften neben anderen geographischen Classikern (Humboldt, Roon, Guyot, Schouw u. A.) fleißig benutzt worden.

9) Dr. Dommerich, ehemals Gymnasiallehrer in Hanau, veröffentlichte 1852 sein „Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde für Gymnasien und andere höhere Unterrichtsanstalten in 3 Lehrstufen". Nach des Verfassers Tode gab Dr. Flathe, Professor der Geographie und Geschichte an der Landesschule zu Meißen, das Werk in 2ter Auflage (1862 u. 63) heraus. Was der Verfasser gleich im ersten Paragr. als das Wesen der vergleichenden Erdkunde hinstellt, die einen Erdraum mit dem andern, den gegenwärtigen Zustand eines Landes oder Volkes mit seinem früheren zu vergleichen, ganz besonders aber die Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen der verschiedenen Elemente eines Erdraumes, namentlich zwischen der Natur und dem Menschen, darzustellen habe — das hält er bei der Ausführung im Einzelnen consequent fest, und seine geographische Darstellung bietet darum des Interessanten Viel. Dommerich theilt die Erdkunde in eine allgemeine und eine besondere. Die erste ist zunächst eine allgemeine physische, welche nach der Betrachtung der Erde als eines Theiles der Welt (Astronomische Geographie) zur Betrachtung der Erdoberfläche (Physische Geographie im engeren Sinne) fortschreitet — sodann eine allgemeine politische, welche in allgemeine Menschen- und Völkerkunde und allgemeine Staatenkunde zerfällt. Die besondere Erdkunde theilt sich in eine Geographie der Oceane und in eine Geographie der Erdtheile.

Das astronomische Kapitel ist außerordentlich reichhaltig; die hierher gehörigen Verhältnisse (Weltstellung der Erde, die Erde an sich, ihr Verhältniß zur Sonne und zum Monde, Zeitrechnung und Kalender) sind sämmtlich sehr eingehend und gründ-

lich erörtert worden. Aber noch reichhaltiger und mit großer Vorliebe behandelt erscheint die physische Geographie im engern Sinne (Land, Wasser, Luft und Geographie der Produkte). Das in dieses Kapitel einschlagende Material führt der Verfasser mit eingehender Sorgfalt bis in seine innersten Verzweigungen hinein vor; denn hier bieten sich ja die fruchtbarsten Elemente zu einer vergleichenden Betrachtung dar. Das Material tritt hier in solcher Fülle auf, daß es — auch in höheren Unterrichtsanstalten — allerdings kaum didaktisch zu bewältigen sein wird. Aber der Auswahl ist damit ein reichhaltiges Feld eröffnet, und dem anregenden Selbststudium bietet der gegebene Stoff eine ergiebige Fundgrube dar. Auch in methodischer Hinsicht hat das Werk insofern seine Vorzüge, als es in drei sich concentrisch erweiternden Lehrstufen auftritt, sodaß auf jeder Stufe ein abgeschlossenes, wenn auch auf der unteren Stufe quantitativ beschränktes Ganzes den Zöglingen geboten wird.

10) Auch Schacht bekennt sich in seiner Einleitung zu seinem „Lehrbuch der Geographie alter und neuer Zeit" zu den Ritter'schen Grundsätzen und verlangt die Beseitigung der beiden methodischen Fehler, die sich vor Ritter in den geographischen Unterricht eingeschlichen hatten. Ueber die Betonung des physischen Elementes äußert er sich folgendermaßen: „Getrennt zu behandeln, was zusammengehört, muß man vermeiden. Wer den einen Strich der Alpen bei Italien, den andern bei Deutschland, den dritten bei der Schweiz kennen lehrt, bringt keinen Ueberblick des Alpengebirges hervor, ebenso wer die Betrachtung des Donaulaufs in die verschiedenen Kapitel von Deutschland, Ungarn und der Türkei vertheilt. Umgekehrt ist es ebenso fehlerhaft, zu vereinen, was nicht zusammengehört, z. B. bei Aufstellung von Naturganzen, um danach die reine Geographie lehren zu wollen. Ein Gebirg, ein Stromgebiet, eine stark hervortretende Halbinsel, ein Hochland u. s. w. sind als Ganze zu betrachten, sowie der Erdball, ein Welttheil u. s. w. Nach solchen Naturganzen läßt sich ohne Anstand abtheilen, nur nicht nach solchen, die Jemand willkürlich annimmt, ohne daß sie wirklich eine Umgrenzung zulassen." Und der vergleichenden Erdkunde redet er das Wort, wenn er unter

den Gegenständen, über die sich die Geographie zu erstrecken hat, mit angiebt: Einfluß der Gestalt, Stellung und Bewegung der Erde auf die klimatischen Hauptunterschiede nach den Breitegraden — Einwirkungen der Eigenschaften der Oberfläche sowohl, als auch der Hauptklimate, der Atmosphäre und der Bestandtheile des Bodens auf die herrschende Witterung und auf die Production der Länder — desgleichen ihre Einwirkung auf den Menschen in physischer und intellectueller Hinsicht.

11) Unter denjenigen Geographen, welche in neuester Zeit weniger in systematischen geographischen Lehrbüchern, als vielmehr in einzelnen wissenschaftlichen Abhandlungen sich mit Fragen aus der vergleichenden Erdkunde beschäftigten und insofern ebenfalls zu den Nachfolgern Ritter's gehören, glaube ich vor allem noch Professor Dr. Oskar Peschel in Augsburg hervorheben zu müssen, welcher in der von ihm redigirten Zeitschrift: „Das Ausland. Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde,“ Jahrg. 1866, 1867 und 1868, zunächst eine Reihe von Aufsätzen veröffentlichte, welche die Ueberschrift tragen: „Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde“ — und dann eine neue Reihe folgen ließ unter dem Titel: „Die Rückwirkung der Ländergestaltung auf die menschliche Gesittung.“ Peschel weist zwar darin nach, daß einer Geographie nach Ritter'scher Manier, welche den Nachweis der Wechselwirkung geographischer Objekte sich angelegen sein läßt, der Name „vergleichende“ Erdkunde eigentlich nicht gebühre (vgl. Anmerkung zu §. 4, 3.), aber alle seine Abhandlungen sind im Sinne und Geiste Ritter's geschrieben und fußen demnach auf der richtigen Erkenntniß des wahren Wesens der Erdkunde, welche überall dem Causalzusammenhange der geographischen Objekte nachspürt. Dies geht sowohl aus seinen „Neuen Problemen“ hervor (vgl. namentlich Nr. 2: „Wüsten, Steppen, Wälder“), als auch ganz besonders aus der zweiten Reihe von Abhandlungen über die Rückwirkung der Ländergestaltung auf die menschliche Gesittung. Hier deutet schon der Name hinlänglich an, daß in diesen Arbeiten Ritter'sche Ideen zur Sprache kommen. Peschel hat insbesondere das Verdienst, den Einfluß der gegebenen Naturverhältnisse auf die Ent-

wickelung der menschlichen Gesittung auf das gehörige Maß zurückgeführt zu haben. Er ist weit davon entfernt, die Geschichte der menschlichen Gesittung als die Erfüllung eines berechenbaren Naturzwanges oder eines rohen, unabwendbaren Verhängnisses darzustellen, sondern scheidet vielmehr vorsichtig aus, was von den eingetretenen Erfolgen der begünstigten Räumlichkeit, und was davon den Anstrengungen der Bewohner zuzuschreiben ist. Er hält zwar an dem Satze fest, daß ein Historiker, der die Natur der Wohnorte eines Volkes nicht beachten wollte, unfähig sein würde, die Geschichte und namentlich ältere Geschichte zu erklären, behauptet aber mit Recht, daß derjenige, der die geschichtlichen Erscheinungen nur von dem Walten physischer Gesetze ableiten wollte, zu den Irrlehren der alexandrinischen Doctrinäre nur neue hinzufügen würde.*)

§. 4.

Nähere Beleuchtung des Wesens der vergleichenden Erdkunde.

1) Die vergleichende Erdkunde ist theils eine extensive, theils eine intensive. Die erstere ist die leichtere, aber immer schon genug interessante; die letztere, als die schwierigere und ganz vorzüglich anziehende, trifft den Kern der Sache und führt in das wahre Wesen der Ritter'schen Ideen ein.

Bei der **extensiven Vergleichung** werden ein und dieselben geographischen Objecte verschiedener Erdräume mit einander verglichen, während bei der **intensiven** die verschiedenen geographischen Objecte eines und desselben Erdraumes mit einander in vergleichende Beziehung gesetzt werden. Die extensive Vergleichung betrachtet also stets mehrere Länderräume und vergleicht dieselben nach einem Gesichtspunkte (einem und demselben geographischen Objekte — d. h. zuerst nach diesem, dann nach jenem, dann nach einem dritten u. s. f.). Die horizontale Gliederung, die vertikale, die Bewässerung, das Klima, die Produkte, die Bevölkerung,

*) Vgl. Ausland, 1867. Nr. 39.

die staatlichen Verhältnisse — alle diese geographischen Objekte können solche Gesichtspunkte abgeben, und es können zwei oder mehrere Erdräume, z. B. Europa und Asien oder Italien und die Balkanhalbinsel oder die drei südlichen Halbinseln Europas mit den drei südlichen asiatischen Halbinseln u. s. w. nach jedem der angegebenen Gesichtspunkte mit einander verglichen werden. Im Unterricht kann ein Erdraum natürlich nur mit einem solchen extensiv verglichen werden, der bereits didaktisch behandelt worden und den Zöglingen hinlänglich bekannt ist; überhaupt eignet sich die extensive Vergleichung vorzüglich zu repetitorischen Zwecken und tritt am besten am Schlusse eines Abschnittes und am Schlusse des ganzen Cursus auf.

2) Die Werke von Dommerich und Pütz, obgleich sie mehr auf intensive Vergleichung angelegt sind, bieten doch auch zuweilen derartige extensive Vergleichungen dar.

So vergleicht Dommerich am Schlusse der Oceanographie die Oceane nach Lage und Grenzen, nach ihrer Gestalt, Gliederung und Größe, nach ihren Inseln, nach ihrer klimatischen Beschaffenheit, Fauna und Schiffahrt und endlich nach ihren Küstenstädten und den Bewohnern ihrer Inseln und Küsten. Ebenso vergleicht er, nachdem er die Erdtheile einzeln betrachtet hat, dieselben unter einander nach Lage und Grenzen, Festland und Inseln, Gestalt, Stamm und Gliedern, nach Größe, Flüssen und Landseen, Hoch- und Tiefländern, nach Klima, Flora und Fauna, nach Anzahl der Bewohner, Menschen- und Völkerstämmen, nach deren Lebensweise, Cultur, Religion und Staatseinrichtungen und endlich nach ihren Staaten. Am Schlusse des ganzen Cursus will er die Erdtheile mit den Oceanen verglichen wissen nach Lage und Grenzen, Gestalt und Gliederung, Flächeninhalt und Erstreckung, Klima und Zugänglichkeit, Pflanzen und Thieren.

Auch in Pütz's Lehrbuch finden sich extensive Vergleichungen z. B. zwischen Sibirien und dem unter gleicher Breite liegenden Nordamerika, zwischen dem Himalaya und dem europäischen Alpensystem, zwischen den drei südlichen Halbinseln Europa's, zwischen Süd- und Mitteleuropa einerseits und Osteuropa andrerseits, zwischen dem scandinavischen Hochgebirge und den Alpen. Die Charakteristiken von Pütz führen sehr viele solcher Ver-

gleichungen im Detail aus (z. B. Ostsee und Mittelmeer, alte und neue Welt, Pyrenäen nnd Alpen, Donau und Rhein, Tyrol und die Schweiz, Böhmen und Mähren, Nord- und Süddeutschland, Niederlande und Schweiz, Belgien und die Lombardei u. s. w.).

3) Die intensive Vergleichung hingegen bleibt bei einem Erdraume stehen, betrachtet die verschiedenen geographischen Objekte in demselben und stellt unter ihnen einen Vergleich an. Auf diese Weise wird die innere Wechselbeziehung und der Causalzusammenhang zwischen der horizontalen und vertikalen Gliederung, der Bewässerung, den klimatischen, Produktions-, Bevölkerungs- und topographischen Verhältnissen eines und desselben Erdraumes nachgewiesen; es wird ersichtlich, wie das Eine aus dem Andern folgt, Eins durch das Andre nothwendig bedingt ist. Diese Art von Vergleichung muß das Wesen und den eigentlichen Kern des geographischen Unterrichts ausmachen.*) Führen wir uns

*) Streng genommen kann der Ausdruck „vergleichende Erdkunde" nur auf diejenige Behandlungsweise der Geographie angewendet werden, welche mit dem Namen der extensiv vergleichenden bezeichnet worden ist, nicht aber auf diejenige, welche wir intensive Vergleichung genannt haben. Denn wenn eine Vergleichung darin besteht, die Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten mehrerer Objekte aufzusuchen, so geschieht dies letztere wohl, wenn ich mehrere Erdräume nach gewissen Gesichtspunkten (horizontale und vertikale Gliederung, Bewässerung, Klima u. s. w.) mit einander vergleiche und dabei nachweise, wie sie in Betreff eines jeden dieser Punkte sich ähneln oder von einander unterscheiden — aber wenn ich die geographischen Objekte eines Erdraumes nach ihrem Causalzusammenhange betrachte und zu ergründen suche, wie das eine von dem andern abhängig ist, so kann doch im Grunde genommen dieses Verfahren unmöglich eine Vergleichung genannt werden. Wenn die Einwirkung der physischen Verhältnisse eines Landes auf dessen Bewohner untersucht wird, so werden durchaus nicht die Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten zwischen Boden nnd Menschen aufgesucht; beide werden nicht mit einander verglichen, wohl aber ihrem Causalzusammenhange nach betrachtet. Bei derjenigen Behandlungsweise der Geographie, welche wir die intensiv vergleichende genannt haben, wird also eigentlich nicht verglichen; es wird nicht nach Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten, sondern nach Gründen, Folgerungen und Zwecken geforscht. Mit Recht macht darum Dr. Peschel im „Ausland" (40. Jahrgang, Nr. 36) darauf aufmerksam, daß einer Auffassung und Behandlung der

nun diesen innern Zusammenhang, diese gegenseitige Abhängigkeit der geographischen Objekte eines Raumindividuums im Einzelnen vor. Als die von andern bedingten und abhängigen Objekte stellen wir die Hydrographie, das Klima, die Flora, die Fauna, die Population und die Topographie eines Landes auf.

Geographie im Sinne und Geiste Ritter's der Name „vergleichende Erdkunde" von Rechts wegen gar nicht gebühre, daß sie vielmehr „geographische Teleologie" heißen müsse, d. h. ein Versuch, Schöpferabsichten aus dem Gemälde des Erdganzen zu ergründen. Ich habe trotzdem in meiner Arbeit den Ausdruck „vergleichende Erdkunde" beibehalten, weil es einmal Sprachgebrauch geworden ist, die nach Ritter'schen Grundsätzen behandelte Geographie eine vergleichende zu nennen. Karl Ritter selbst wandte den Ausdruck „vergleichende Erdkunde" zuerst an. „Nur aus einer verzeihlichen Schwäche hatte der große Mann einen Kunstausdruck für Untersuchungen gewählt, die, wenn man von hoch und niedrig bei solchen Dingen sprechen darf, nach weit erhabeneren Zielen strebten. Zur Zeit, wo er in Frankfurt als Lehrer und Erzieher thätig war, hatten Cuvier durch seine vergleichende Anatomie, Don Lorenzo Hervás, Adelung, die Stifter der asiatischen Gesellschaft in London, Friedrich Schlegel, Wilhelm v. Humboldt und vor allem Franz Bopp durch ihre sprachwissenschaftlichen Vergleiche ganz neue Forschungswege betreten. Betrachten wir nun schärfer die Aufgaben und die Verfahrungsweise der vergleichenden Anatomen und Philologen, so wird sich rasch ergeben, daß sie keine Aehnlichkeit haben mit den Problemen, welche Ritter auf dem Gebiete der Erdkunde zu lösen gedachte. — — Wenn nun Karl Ritter dennoch seinen Untersuchungen den Zauber eines vergleichenden Verfahrens beizumessen suchte, so durfte er es nur in dem Sinne, daß ja auch der vergleichende Anatom nicht stehen bleibt bei der Begründung seiner Homologien, sondern sich ebenfalls mit teleologischen Versuchen beschäftigt, wenn er uns zu belehren sucht über die Zwecke und den Gebrauch eines Knochengerüstes und seiner einzelnen Bestandtheile. Allein streng genommen verläßt er, sobald er dies thut, das Gebiet der Vergleiche" (Peschel a. a. O.). — Die Ausdrücke „extensive und intensive Vergleichung" rühren meines Wissens nach von Dr. Dommerich her. In der extensiven Vergleichung will er eben mehrere geogr. Individuen in verschiedenen Beziehungen verglichen, in der intensiven dagegen die wesentlichen Elemente eines Raumindividuums in den gegenseitigen Verhältnissen erfaßt wissen. (Vgl. Prange im pädag. Jahresbericht von Lüben, 17. Band, S. 256.)

I. Die Hydrographie.

In einem Causalzusammenhange stehen zunächst Land und Wasser oder die vertikale Gliederung eines Erdraumes mit der Bewässerung desselben. (Vergleichung der Orographie mit der Hydrographie).*)

1. Die Abdachung der Gebirge und die Richtung der Gebirgsketten bestimmt die Richtung der Ströme. Weil sich das süddeutsche Hochland vorzugsweise nach Nordwesten abdacht, so haben die großen Ströme der norddeutschen Tiefebene eine nordwestliche Richtung. — Die Rhône kann ihren Lauf nach Westen nicht fortsetzen, weil sich die Gebirge von Lyonnais und weiter nach Süden andre Ausläufer der Sevennen ihr vorlagern; aber die zwischen den Sevennen und Westalpen sich ausbreitende Rhône-Ebene weist ihr die Richtung nach Süden zum Golfe von Lyon an. — Die übrigen französischen Flüsse nehmen ihren Lauf nach Nordwesten, weil sich das französische Tiefland im Nordwesten des Landes vorfindet. — Die spanischen Ströme mit Ausnahme des Ebro laufen nach Westen und nicht nach Süden, weil die ihnen parallel streichenden Sierren die Abbiegung nach Süden verhüten. Das aragonische Tiefland weist dem Ebro seinen Lauf an. — Die meisten Flüsse lassen sich ihre Richtung von den Gebirgsketten vorzeichnen; nur dann, wenn Flüsse mit ansehnlichen Wassermassen und reißendem Laufe auf Gebirge von weicherem Gestein treffen, durchbrechen sie auch die Ketten der Gebirge, wie das z. B. beim Bramaputra und Indus (Himalaya), bei der Elbe (sächsische Schweiz) und Weser (porta westphalica) der Fall ist. Ritter unterscheidet darum mit Recht feige und heroische Ströme (Allg. Erdkunde S. 188—191).

2. Die vertikale Gliederung bedingt ferner die Länge des Laufes der Ströme. Wo sich an Quellgebirgen Tiefländer

*) Vgl. Ausführlicheres darüber bei Dommerich, Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde, dritte Lehrstufe §. 118—122.

von colossalen Dimensionen ausbreiten, da müssen die von jenen Gebirgen kommenden Ströme natürlich einen längeren Lauf haben, als da, wo sich Tiefebenen von nur geringer Ausdehnung an Quellgebirge ansetzen. Daraus erklärt sich der lange Lauf der sibirischen Ströme, erklärt sich ferner der längere Lauf der Flüsse an Italiens Westküste und der kürzere der ostitalienischen Flüsse; denn das Tiefland westlich von den Apenninen am tyrrhenischen Meere ist ein größeres als das östlich von den Apenninen am adriatischen Meere. Ganz bedeutend fällt die ähnliche Erscheinung bei den amerikanischen Strömen ins Auge, worauf die im Anhange enthaltene Probe hinweist.

3) Die Wassermenge eines Flusses hängt a) zunächst von der Größe seines Quellgebirges ab; denn Ströme, die von Hochgebirgen kommen, führen in Folge des hier bedeutenden atmosphärischen Niederschlags und der auf ihnen lagernden Schnee- und Eismassen größere Wassermengen mit sich, als solche, die von niedrigen Gebirgen herabfließen. Darum sind alle Alpenflüsse stets wasserreich; darum führen die in das linke Ufer des Po mündenden Flüsse demselben stets größere Wassermassen zu, als die in sein rechtes Ufer einströmenden; denn die ersteren entspringen auf dem Hochgebirge der Alpen, die letzteren auf den weit niedrigeren Nordapenninen. — Darum kann auch der Nil auf seinem mittleren und unteren Laufe die brennenden Sandwüsten überwinden, ohne einen andern Zustrom in seinem 200 Meilen langen Laufe aufzunehmen, als den Tacazze, weil ihm der letztere sämmtliche reichhaltige Gewässer des südöstlichen abessinischen Hochlandes zuführt.

b) Die Wassermenge eines Flusses hängt aber weiter ab von der Länge seines Laufes und der Zahl und Größe seiner Seitenflüsse. Sie muß daher nach der Mündung zunehmen, und Mississippi, Hoangho und Yantsekiang, Ganges und Wolga müssen darum ungeheure Wassermassen alljährlich in den Ocean ausschütten.

c) Endlich wird die Wassermenge der Flüsse auch durch klimatische Einflüsse bedingt, und hier werden wir auf den Zusammenhang der Bewässerung mit dem Klima geführt. Wir werden später sehen, wie die Bewässerung eines

Landes das Klima desselben theilweise bedingt; hier erkennen wir die Rückwirkung des Klimas auf die Bewässerung, also die Wechselwirkung beider geographischen Objekte. Je nach den Jahreszeiten wechselt der Wasserstand, steigt und fällt also der Spiegel aller Flüsse. In Folge der periodischen Regenzeit in den Tropengegenden haben die Flüsse der Tropen ihre regelmäßigen Anschwellungsperioden, in denen sie das umliegende Land überschwemmen. Ganges und Nil. Dagegen trocknen während der heißen Jahreszeit in wärmeren Gegenden wegen Mangels an atmosphärischem Niederschlag manche Flüsse ganz aus, z. B. auf der pyrenäischen Halbinsel, die Regenströme im nördlichen Afrika u. s. w. Die außertropischen Flüsse erreichen ihren höchsten Wasserstand zur Zeit der Schneeschmelze und des Eisganges. Daher schwillt der Rhein im Juli an, weil er zu dieser Zeit durch das Schmelzwasser des Schnees und der Gletscher auf seinem Quellgebirge gespeist wird. Dagegen sind die auf weniger hohen Gebirgen entspringenden Flüsse, z. B. die des Elbgebietes, gewöhnlich im Frühjahre am wasserreichsten.

4) Die vertikale Gestaltung des Bodens bedingt weiter auch das Gefälle und die Geschwindigkeit der Ströme. Flüsse, die lange im Tieflande fließen, (die südamerikanischen Ströme) können natürlich weniger Gefälle haben, als solche, deren Lauf meist im Stufenlande sich befindet (Weser), und im Oberlaufe muß der Fluß, weil er hier sich vom Gebirge herabwindet, mehr Gefälle haben, als im Unterlaufe, woselbst er nur in der Ebene dahinströmt. Gefälle und Geschwindigkeit des Flusses nehmen daher von der Quelle nach der Mündung hin ab, und bei großen Flüssen kann das Gefälle ihres Unterlaufes nur ein geringes sein. Während daher der Neckar in den obersten 4 Meilen um 400′ fällt, fällt der Senegal in den letzten 45 Meilen nur $2\frac{1}{2}$′, und der untere Mississippi und Ganges fallen nur wenig über 1′ auf die Meile.

5) Einwirkungen des Flußbettes. a. Durch die plötzliche starke Neigung der Sohle des Flußbettes oder durch Einengung des letzteren in Folge hervortretender Uferberge werden Stromschnellen (Katarakten) oder gar Wasserfälle hervorgebracht. Die Vorbedingungen der Stromschnellen

finden sich beim Dnieper, Nil, Orinoco, Amazonenstrom und bei der Donau (Orsova) vor, und darum zeigen alle diese Ströme Katarakten. Da aber die Vorbedingungen des Wasserfalles, nämlich die überaus starke Neigung des Flußbettes, sodaß diese einem Rechten sich nähert oder gar einen Ueberhang bildet, sich meist nur im Hochlande vorfinden, so können Flüsse in ihrem Mittel- und Unterlaufe nur selten Wasserfälle bilden, wohl aber sehr häufig Bäche innerhalb der Gebirgsgegenden. Darum sind die Alpen und Kiölen besonders reich an Wasserfällen.

b. Felsen im Bette der Flüsse, welche das Wasser zurückwerfen, das aber dann durch die Kraft des Stromes wieder seitwärts getrieben wird und sich im Kreise dreht, müssen Strudel hervorbringen. Die Flußbetten des Rheines und der Donau können solche Felsen aufweisen, und darum müssen sich in beiden Flüssen Strudel vorfinden. (Binger Loch*) und Donaustrudel bei Grein).

c. Wenn das Flußbett in höhlenreichen Jurakalk übergeht, dann fließt der Fluß oft unterirdisch, und es entstehen Flußschwinden. Darum verliert sich die Maas unterhalb Neufchateau; der Mouzon, einer ihrer Zuflüsse, fließt 1 Meile unter der Erde, und die Rhône verschwindet unterhalb Genf eine Zeit lang (la perde du Rhône).

6) Der Boden wirkt endlich noch insofern auf die Bewässerung ein, als er zuweilen die Farbe des Flußwassers bestimmt. Das Flußwasser reißt nämlich viel feine, ungelöste Theilchen fester Stoffe von seinen Ufern los und führt sie so lange schwebend mit sich fort, als seine Geschwindigkeit im Stande ist, sie dem Einflusse der Schwere zu entziehen, die sie endlich zu Boden treibt. Die Beschaffenheit dieser fortgeführten Erdtheilchen bedingt wesentlich die Farbe der Flüsse. Darum führen die Flüsse im Oberlaufe meist klares Wasser, weil hier ihre Wasser über festes Gestein fließen. Darum hat das aus Gletschern abfließende Wasser eine grünblaue Farbe, wogegen

*) Das Binger Loch ist in neuerer Zeit durch die energischen Maßregeln der preuß. Regierung beseitigt worden. Vgl. Kutzen, „das deutsche Land" Band II. Seite 71.

die der Donau eine schmuzig blaue und die der Elbe und des Maines eine gelbe ist.

7) Wie aber das Land das Wasser beeinflußt, so wirkt auch umgekehrt das Wasser auf das Land, und wir haben hier ein zweites Beispiel der Wechselwirkung geographischer Objekte.

a. Weil die Flüsse größere und kleinere Theile ihrer Uferlandschaften mit sich fortreißen, so müssen sie zunächst auf das feste Land eine zerstörende Macht ausüben. Darum hat in vielen Fällen das Flußwasser sein Thal erst ausgewaschen; darum entstehen noch gegenwärtig in den südrussischen Steppen die sogenannten Regenschluchten, und in Folge dieser zerstörenden Gewalt des Flußwassers müssen endlich auch alle Wasserfälle zurückweichen, wie dies am Niagarafall deutlich zu erkennen ist.

b. In Folge der endlichen Ablagerung der fortgeführten erdigen Bestandtheile muß aber auch das Flußwasser eine aufbauende Thätigkeit ausüben. Die Sohle des Bettes im Oberlaufe der Flüsse wird darum oft mit größeren Felsenstücken, im Unterlaufe mit Geschiebe, Kies, Sand und Schlamm bedeckt. Deshalb müssen alle Flüsse ihr Bett und die regelmäßig austretenden auch ihre Ufer im Laufe der Zeiten erhöhen. So erklärt es sich, daß der Nil bei Theben seine Ufer seit der Erbauung dieser Stadt um $18^1/_2{}'$ erhöht hat, und daß das Bett des Po jetzt stellenweise bedeutend höher liegt, als die umliegende Ebene. Darum geht auch das gelbe Meer seiner Ausfüllung entgegen, weil der Hoangho stündlich Unmassen von Schlamm in dasselbe ausschüttet, und der Spiegel des Oceans muß durch die auf dem Meerboden sich ablagernden Sinkstoffe sämmtlicher Flüsse fort und fort erhöht werden. Ja, nicht nur die Sandbänke und Inseln im Flußbett, sondern auch der ebene Boden breiter Flußthäler und die großen Tiefebenen müssen als ein Werk der Ströme aufgefaßt werden. So ist offenbar Unterägypten oder das Nildelta vom Nil angeschwemmt worden und noch immer im Wachsen begriffen. Vgl. auch die norddeutsche Tiefebene.

II. Das Klima.

Im Zusammenhange stehen ferner Land und Wasser einerseits und das Klima andrerseits; letzteres ist durch ersteres bedingt.

1) Das Klima eines Erdraumes hängt zunächst ab von dessen Lage und horizontaler Gliederung.

a. Ein Land unter nördlichen Breiten muß kälteres Klima haben, als ein dem Aequator näher gelegenes, und ein Erdraum, der mehr in die Länge ausgedehnt ist, muß verschiedenere Klima-Zonen aufweisen, als ein mehr in die Breite sich erstreckender. Darum hat Italien wärmeres Klima als Deutschland, und Amerika, weil es sich fast in alle Zonen erstreckt, hat mehr klimatische Contraste als die übrigen Erdtheile, bei denen meist die Breitenausdehnung die überwiegende ist, und die darum mehr ein einheitliches Klima besitzen; denn Europa und Asien liegen zum größten Theile in der nördlich gemäßigten, Afrika der Hauptsache nach in der Tropenzone.

b. Erdräume in der Nähe des Meeres müssen ein mehr feuchtes, oceanisches Klima haben mit kühlen Sommern und milden Wintern; denn das Meerwasser als durchsichtiger Körper läßt die Sonnenstrahlen bis auf den Grund des Meeres hindurchdringen, und seine Oberfläche wird weniger erwärmt, als die des festen Landes, weshalb es im Sommer kühlt; als schlechter Wärmeleiter giebt es aber seine Wärme nur langsam ab, und darum wärmt es im Winter (die britischen Inseln). Dagegen muß sich das Klima in weiter vom Ocean entfernten Erdräumen zu einem continentalen mit heißen Sommern und strengen Wintern gestalten; denn hier kann das Meer im Sommer nicht kühlen und im Winter nicht wärmen, und das feste Land verhält sich im Vergleich zum Wasser ganz entgegengesetzt zu den Sonnenstrahlen; seine Oberfläche nimmt sie schnell auf, giebt sie aber auch schnell wieder ab. (Die sarmatische Tiefebene in Osteuropa.)

c. Ein Land mit reicher Küstengliederung ist den Einflüssen des Oceanes mehr ausgesetzt, als ein solches mit geradlinigen Küsten. Darum muß das Klima der Ostküste Nordamerikas und das Westeuropas mehr ein oceanisches, das Afrikas mehr ein continentales sein.

2) Weiter ist das Klima eines Erdraumes bedingt durch dessen vertikale Beschaffenheit.

a. Weil die Temperatur der Atmosphäre, welche die meiste Wärme von unten empfängt, nach oben hin abnimmt, so müssen Hochländer ein kälteres Klima besitzen, als tiefer gelegene Erdstriche. Darum nimmt in Sachsen wegen des Ansteigens seines Bodens nach Süden hin im Allgemeinen die Wärme von Norden nach Süden ab. Darum muß ferner in dem östlichen Hochasien trotz seiner Lage in dem günstigsten Theile der nördlich gemäßigten Zone in Folge seiner bedeutenden vertikalen Erhebung die Strenge des Winters gesteigert werden, und das Plateau von Dekhan besitzt im Ganzen ein kühleres Klima, als die nördlich von ihm gelegene hindostanische Tiefebene.

b. Ferner beeinflußt die Richtung der Gebirgszüge in Verbindung mit der Höhe derselben das Klima der Länder. In der hindostanischen Tiefebene herrscht tropische Hitze, weil die ihr vorgelagerte Himalayakette die kalten Winde des Nordens von ihr abhält. Dieselbe Kette bewirkt aber auch das rauhere Klima des hinterasiatischen Hochlandes, weil sie den warmen Südwinden mit ihrem mildernden Einflusse den Zugang zu diesem versperrt. So erklärt sich auch das ungemein warme Klima der lombardischen Tiefebene, weil diese durch die ihr im Norden vorgelagerte Alpenmauer vor den kalten Nordwinden geschützt ist, und das Klima Sachsens kann im Allgemeinen kein warmes sein; denn das Land kehrt dem kalten Norden die offene Seite zu, während es von dem warmen Süden durch hohe Gebirge getrennt wird.

3) Endlich hängt noch das Klima eines Erdraumes von der Vegetationsdecke desselben ab. Ausgedehnte Wälder wirken durch Schattenkühle und durch Verdunstung erniedrigend auf die Temperatur, auch befeuchtend, sodaß sie die schnelle

Austrocknung des Bodens verhindern. Die ausgedehnten Urwaldungen im tropischen Südamerika, welche hier den Boden vor den Sonnenstrahlen schützen und im Innern des Landes, wo Gebirge und Oceane weit entfernt sind, bedeutende Massen eingesogenen Wassers aushauchen, steigern in diesem Erdraume die Feuchtigkeit und Kühle der Atmosphäre, während in Afrika die Wärmestrahlung der vegetationsleeren Wüsten die tropische Hitze dieses Erdtheiles noch erhöht. — So wirkt die Vegetation auf das Klima; gleich in Folgendem wird dargelegt werden, wie das Klima auf die Vegetation wirkt, und so haben wir hier abermals ein Beispiel von der Wechselwirkung geographischer Objekte.

III. Die Flora.*)

Die Vegetation eines Erdraumes steht im Zusammenhange mit dessen Klima und Bewässerung; denn außer der Bodenart und dem Sonnenlichte sind Wärme und Feuchtigkeit die beiden großen Factoren, welche ganz besonders das Gedeihen der Pflanzenwelt bedingen.

1) Einfluß der Wärme. a. Zunächst muß die Fülle der Vegetation, die Zahl der Arten, Gattungen und Familien von den Polen nach dem Aequator hin zunehmen. Während man in den nördlicheren Zonen nur monotone Wälder wahrnimmt, die aus Bäumen ein und derselben Art bestehen, zeigen die Wälder in den Tropen die größte Mannichfaltigkeit; die geselligen Pflanzen verschwinden in ihnen; Vegetabilien zahlreicher verschiedener Arten stehen hier dicht neben einander. So erklärt sich einerseits der monotone Character der nordischen

*) Vgl. zu III, IV und V. Dommerich, Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde, dritte Lehrstufe, §. 197—229.

Nadel- und deutschen Eichen- und Buchenwälder, wie andererseits die außerordentliche Mannichfaltigkeit der brasilianischen Urwaldungen.

b. Darum muß weiter die Größe der Pflanzen-Individuen von den Polen nach dem Aequator zunehmen. In der kalten Zone können nur Sträucher, keine Bäume wachsen; in der gemäßigten finden sich weniger Bäume vor, als in der heißen, außerhalb der Tropen überhaupt nur einzelne bedeutend große Bäume; dagegen erreichen innerhalb der Tropen fast alle Bäume eine außerordentliche Höhe und Dicke. Die hohen Palmen, Gummi- und Affenbrodbäume können sich deshalb nur in Tropengegenden vorfinden, und diejenigen Pflanzen, welche in Europa nur als Sträucher und Stauden erscheinen, müssen in Brasilien zu mächtigen Bäumen werden. — Darum kann ferner der Erdboden in der kalten Zone nur mit dunklen, unansehnlichen Moosen und Flechten bedeckt sein, während sich der der gemäßigten mit schönem grünen Rasen überzieht und auf dem der heißen Zone sich Schmarotzer- und Schlingpflanzen vorfinden.

c. Auch die Blätter der Pflanzen müssen nach dem Aequator hin sich immer größer und zusammengesetzter entwickeln. Statt der einfachen, schmalen Nadeln und lanzettlichen Weidenblätter im Norden tragen die Bäume in wärmeren Gegenden, namentlich innerhalb der Tropen, mehr in die Länge, Breite und Dicke entwickelte Blattformen. Darum sind auch die Nadeln der Coniferen in heißen Ländern länger als in kältern (vgl. die der Tschelufichte in Kaschmir), und in den kältern Zonen herrschen überhaupt die Nadel-, in den wärmern die Laubhölzer vor.

d. Wie ferner die Farbenpracht und der Wohlgeruch der Blüthen von den Polen nach dem Aequator hin sich immer herrlicher entfalten, so werden auch die Früchte, sowie überhaupt der Mark- und Saftreichthum der Pflanzen mit der Annäherung an den Aequator immer größer und köstlicher, sodaß in der heißen Zone die Pflanzen mit edlen Gewürzen, kräftigen Arzneimitteln, köstlichen Harzen, wohlriechenden Oelen, wohlschmeckenden Milchsäften, aber auch die mit starken Giften zahlreich vertreten sind. Vgl. das tropische Indien mit seiner In-

selflur, woselbst namentlich die edelsten Gewürzpflanzen in üppigster Fülle gedeihen.

e. Die verschiedenen Klimata der Erdräume bedingen endlich auch den Unterschied zwischen den Vegetationen der verschiedenen Jahreszeiten, welcher von den Polen nach dem Aequator und vom Innern der Continente nach den Küsten hin, deren Klima im Winter durch die Seeluft gemildert wird, immer mehr abnimmt. Zu der dürftigen Vegetation des Winters in kältern Gegenden, während welcher Jahreszeit die meisten Pflanzen hier absterben und die ganze Natur mehrere Monate hindurch unter Eis und Schnee im winterlichen Schlummer begraben liegt, bildet die Frühlings- und Sommerflora den grellsten Gegensatz. Dieser Unterschied muß ganz besonders schroff im Innern der Festländer kälterer Zonen hervortreten, z. B. in Osteuropa, weniger schroff an den Küsten derselben. Darum grünen auf den britischen Inseln auch während des Winters manche Pflanzen (Myrten, Lorbeer, Camellien, Fuchsien) im Freien. — Je weiter man nun nach Süden vordringt, desto geringer wird der Unterschied der Vegetationen in den verschiedenen Jahreszeiten. In Südeuropa z. B. versinkt nur ein Theil der Pflanzen in winterlichen Schlummer; die vorherrschenden (Oleander, Granaten, Myrten, Lorbeer, Citrone, Olive) bleiben auch während des Winters grün. — In den südlichsten Theilen der gemäßigten Zone, also in der Nähe der Wendekreise, zeigt die ganze Vegetation ein immergrünes Kleid; nur treten im Sommer die Pflanzengattungen der heißen (Reis, Indigo, Baumwolle, Mais), im Winter die der gemäßigten Zone (europäische Getreidearten) hervor. — Dagegen innerhalb der Tropen behält die Vegetation nicht nur ein ewig grünes Kleid, sondern sie ist auch das ganze Jahr hindurch ein und dieselbe, und nur zur Regenzeit erscheint sie üppiger.

2) Neben der Wärme tritt namentlich die Feuchtigkeit als ein die Pflanzenwelt bedeutend beeinflussendes Element auf, und die letztere gedeiht am besten da, wo Wärme und Feuchtigkeit zugleich vorhanden sind. Daraus erklärt es sich, daß die Vegetation der heißen Zone in der neuen Welt viel üppiger und formenreicher ist, als in der alten Welt, weil in dem

mit oceanischem Klima gesegneten tropischen Südamerika Wärme und Feuchtigkeit zugleich wirken. Bei ungefähr gleichförmiger Vertheilung der Familien auf beide Continente ist doch die Zahl der Arten und die Mannichfaltigkeit der Formen in Südamerika am größten. Daß die Feuchtigkeit wesentlich zum Gedeihen der Pflanzen beiträgt, wird recht ersichtlich aus einem Vergleiche Afrikas mit Südamerika. Beide Erdräume gehören vorzugsweise der Tropenzone an, und in beiden ist darum die eine Grundbedingung der Flora, die Wärme, in reichem Maße vorhanden. Aber in Afrika fehlt in Folge seines continentalen Klimas die feuchte Atmosphäre und der feuchte Boden, und es finden sich darum in diesem Erdtheile dürre, pflanzenleere Ebenen von unermeßlicher Ausdehnung vor, während das reich bewässerte und den oceanischen Einflüssen ausgesetzte Südamerika die Form der Wüste gar nicht kennt, dagegen einen üppigen, saftstrotzenden Pflanzenwuchs, überhaupt die tropische Vegetation in ihrer größten Fülle und Pracht aufweist. Wenn in Südamerika die riesigen Wasseradern nicht vorhanden wären und an seiner Ostküste sich größere Randgebirge aufthürmten, dann müßte sein Klima ebenfalls ein continentales sein, und statt der vegetationsreichen Ebenen würden sich in diesem Erdraume ebenfalls wie in Afrika unermeßliche Wüsten ausbreiten. Vgl. auch das reichbewässerte und darum pflanzenreiche China und Ostindien mit dem hydrographisch und in Folge dessen auch vegetabilisch dürftig ausgestatteten Arabien.

3) Es giebt aber außer der Wärme und Feuchtigkeit noch andere Factoren, welche die Flora bedingen. Die Veränderung des Verbreitungsbezirkes gewisser Pflanzen durch sogenannte Wanderungen der letzteren ist abhängig von Winden, Flüssen, Meeresströmungen und wandernden Thieren, namentlich Vögeln, welche die Samen gewisser Pflanzen mit sich fortnehmen und in fernen Erdräumen ausstreuen, ganz besonders aber von den Menschen, welche bald zufällig, bald absichtlich zur Verbreitung der Pflanzen beitragen. So haben die Menschen unsere meisten Nahrungs-, Industrie- und Zierpflanzen aus dem Heimathlande derselben, wo sie ursprünglich wild wuchsen, in die verschiedensten Gegenden der Erde verpflanzt. Darum

finden sich auch oftmals an den Küsten von Irland, der Hebriden und von Norwegen tropische Gewächse, weil der an diesen Küsten vorbeifließende, von der Tropenzone ausgehende Golfstrom häufig tropische Samen mit sich bringt, die er an den genannten Küsten auswirft.

So ist die Vegetation theilweise von der Thier- und Menschenwelt abhängig, und wenn später dargelegt werden wird, wie die Flora eines Landes dessen Fauna und Bevölkerung beeinflußt, so erkennen wir hieraus abermals die Wechselwirkung geographischer Elemente.

IV. Die Fauna.

Die Thierwelt eines Landes ist bedingt durch dessen Klima, Bewässerung und Vegetation.

1) Es giebt Thiere, welche polare Kälte und tropische Hitze zugleich ertragen können, wie der Hund, und diese sind darum auf der ganzen Erde in allen Zonen anzutreffen. Eisbär und Rennthier, die nur in der Kälte existiren können, kommen darum nur in nördlichen Gegenden vor, und diejenigen Thiere, die zu ihrem Dasein großer Hitze bedürfen, wie Giraffe und Orangutang, sind nur in der Tropenzone anzutreffen. — Die Lebensweise der Amphibien ist mit dem Wasser verbunden; darum ist das reichbewässerte Südamerika ganz besonders mit derartigen Thieren gesegnet. Weil aber das Kameel dürre Gegenden vorzieht, so finden wir dieses besonders in der tropischen wasserlosen Sahara.

2) Weil die Flora den Pflanzenfressern unter den Thieren die Nahrung liefert, und weil die Fleischfresser sich wieder auf Kosten der Pflanzenfresser ernähren, so erscheint die Thierwelt abhängig von der Pflanzenwelt, und das animalische Leben muß da am meisten entwickelt sein, wo die Vegetation ihre größte Fülle und Mannichfaltigkeit erreicht. Da

aber die Fülle und Mannichfaltigkeit der letzteren im Allgemeinen von den Polen nach dem Aequator zunimmt, so muß auch die Fülle und Mannichfaltigkeit, die Größe und Stärke, ja selbst die Farbenpracht der Thiere in gleicher Richtung wachsen, und in der Tropenzone finden wir darum die meisten, größten, stärksten und prächtigsten, aber auch die wildesten und gefährlichsten Thier-Individuen. — Weil übermäßige Feuchtigkeit im Bunde mit tropischer Hitze einen nachtheiligen Einfluß auf die Entwickelung des höheren thierischen Organismus ausübt, so müssen im tropischen Amerika die physisch und seelisch stark entwickelten Thiergestalten der alten Welt fehlen. Vgl. die Probe im Anhange.

3) Der Einfluß oben genannter drei Factoren auf die Fauna zeigt sich auch in dem Unterschiede, den die Physiognomie der Thierwelt nach den Jahreszeiten darbietet. Dieser Unterschied wird im Allgemeinen nach dem Aequator zu geringer. In kälteren Gegenden muß während des Winters Oede und Stille in der Thierwelt herrschen; denn die Kälte und der Mangel an Nahrung in Folge der abgestorbenen Flora nöthigt entweder die Thiere, nach südlichen Zonen zu wandern, oder läßt sie in einen Winterschlaf versinken. Auch innerhalb der Tropen zwingt der Wassermangel und das Verdorren der Vegetation die Thiere, während der heißen Jahreszeit auszuwandern oder einen Sommerschlaf zu halten, und der Unterschied in der Fauna der verschiedenen Jahreszeiten muß deshalb in dem südlichen Theile der nördlich gemäßigten und im nördlichen der südlich gemäßigten Zone am wenigsten bemerkbar auftreten.

4) Die Thierwelt wirkt auf den Menschen ein, was sich weiter unten zeigen wird, aber der Mensch wirkt auch auf die Thierwelt zurück. Fauna und Population stehen in Wechselbeziehung. Einen gar großen Einfluß hat der Mensch auf die Verbreitung der Thiere ausgeübt. Die Hausthiere hat der Mensch überall da angesiedelt, wo sie leben konnten. Die Verbreitungsbezirke anderer Thiere hat er beschränkt (Raubthiere), noch andere ganz ausgerottet. Daher erklärt es sich, daß noch vor zwei Jahrhunderten der Kurfürst Johann Georg I. auf seinen Jagden in den sächsischen Waldungen

so viel Bären und Wölfe erlegen konnte, und daß der Steinbock in den Alpen nirgends mehr zu finden ist. Auch unabsichtlich hat der Mensch zur Verbreitung der Thiere beigetragen, indem viele Thiere von selbst der menschlichen Kultur folgten. So die Stubenfliege, die Ratte und der Sperling; so auch die Biene, welche in Nordamerika überall das Vordringen des Anbaues begleitet.

V. Die Population.

Die Bevölkerung eines Landes wird von allen übrigen geographischen Objekten desselben beeinflußt. Die Weltstellung, die horizontale und vertikale Gliederung, die Bewässerung, das Klima, die Production — kurz, die gesammte Natur eines Erdraumes wirkt auf die Bewohner desselben ein. Doch mag im Voraus schon hier bemerkt werden, daß es nicht die Natur eines Landes allein gewesen ist, welche seine Bevölkerung zu derjenigen Stufe der Cultur erhoben hat, die sie gegenwärtig repräsentirt, sondern daß hier noch ganz andere Elemente in Betracht gezogen werden müssen, welche ihren nicht unbedeutenden Einfluß auf den Menschen geltend gemacht haben und noch geltend machen. Aber daß die natürlichen Verhältnisse eines Landes die Bevölkerung desselben neben anderen Factoren in bedeutendem Grade mit beeinflussen und die Dichtigkeit, leibliche und geistige Natur, Nahrungsweise, Beschäftigungszweige und Cultur derselben theilweise bestimmen, ist unverkennbar. Dieser Punkt ist es, auf den die Geographen der neueren Schule, ganz besonders Ritter, immer und immer wieder aufmerksam gemacht haben. „In Beziehung auf ihre vernunftbegabten Bewohner ist die Erde nicht nur der Boden, die Wiege, der Wohnort, sondern auch das Erziehungshaus, die große Erziehungsanstalt des Menschengeschlechts. Dies geht für den Forscher aus

der Geschichte der Menschheit auf das entschiedenste hervor. Für die Erde als Planet eröffnet sich außer dem Naturdasein hierdurch aber eine weit höhere Bestimmung: ihr Einfluß auf die geistige Welt. Diese ethische, d. h. sittliche Bestimmung zeichnet den Erdkörper charakteristisch aus vor allen andern uns bekannten Körpern der sogenannten unorganisirten und der organischen Naturen. Nur der Mensch hat noch den Vorzug seiner ethischen (sittlichen) Bestimmung, die wir bei Thier und Pflanze vermissen oder doch nicht nachweisen können. Nur dem menschlichen Körper, der Menschengestalt, ist also noch derselbe analoge ethische Charakter mit seiner Erde gemeinsam. Aber jedesmal nur für ein Individuum und ein menschliches Lebensalter; der Erde aber, die immer Jahrtausende fortbesteht, dauert die ethische Bestimmung auch für alle Individuen auf ihr und für alle Lebensalter der Völker fort — bis auch dereinst die Erde selbst das Ende ihres Daseins und ihr uns unbekanntes Ziel erreicht haben wird! Einer solchen höheren Bestimmung gemäß mußte die Erde von ihrem Entstehen und Werden an auch eingerichtet, also höher organisirt sein. — — Die Erforschung der Verhältnisse dieser höheren Organisation, ihrer Gesetze und Erscheinungen, muß natürlich einen wesentlichen Theil unserer geographischen Wissenschaft ausmachen. — — Wie jeder Mensch in seinen Lebensperioden die zeitlich verschiedenen Stufenalter der Weltgeschichte durchlaufen muß als Kind, Jüngling, Mann und Greis, so ist Jeder im Räumlichen und Leiblichen auch der Spiegel seiner Erdlocalität. Der Bewohner des Nordens und Südens, des Orients und Occidents, der Aelpler von seinem Berglande Tyrols, der Bataver von seinem Tiefboden Hollands: jeder Mensch ist der Repräsentant seiner natürlichen Heimath, die ihn geboren und erzogen hat. In den Völkern spiegelt sich ihr Vaterland ab. Die örtlichen Einwirkungen der Landschaften auf die Charakteristik ihrer Bewohner, bis auf Gestalt und Körperbau, Schädelbildung, Farbe, Temperament, Sprache und geistige Entwickelung sind unverkennbar. Daher die unendliche Mannichfaltigkeit in den Erscheinungen, wie in den Bildungen und Charakteren, so auch in den Bestrebungen der Völker". (Ritter, allgemeine Erdkunde.)

— Rougemont machte es sich ganz besonders zur Aufgabe, die Wechselbeziehung zwischen Erde und Mensch in seinem schon oben erwähnten Werke nachzuweisen. (Vgl. §. 3, 3. S. 30.) Kutzen gab seinem berühmten Werke über Deutschland (vgl. §. 3, 6. S. 32) den Titel: „Das deutsche Land, seine Natur in ihren charakteristischen Zügen, und sein Einfluß auf Geschichte und Leben der Menschen.“ Und Schouw dringt in der Einleitung über die geographische Methode, die er den Proben seiner Erdbeschreibung (vgl. §. 3, 7. S. 33) voranschickt, ebenfalls auf die organische Verbindung der natürlichen Erdbeschreibung mit der politischen (d. h. namentlich Völkerkunde), wenn er sagt: „So wird man von dem britischen Volke und dem britischen Staate einen weit deutlicheren Begriff erhalten, wenn man, anstatt blos auf das zu verweisen, was in der natürlichen Erdbeschreibung insbesondere von den Naturverhältnissen der britischen Inseln gesagt wird, dies in Verbindung mit Volk und Staat behandelt. Es wird dann dem Leser (Zögling) weit klarer werden, wie die Stellung zu dem Meere und Festlande, wie der große Kohlenvorrath in der Erde und die klimatischen Verhältnisse in so hohem Grade auf Industrie, Handel und Colonialwesen einwirken, desgleichen wie der Mangel an einer allgemeinen Wehrpflicht und die Benutzung angeworbener Heere größtentheils auch durch die Naturstellung bedingt ist. So wird man auch deutlicher einsehen, wie die Baiern Biertrinker, die Bewohner des südwestlichen Deutschlands Weintrinker sind, weil Baiern auf einer Hochfläche liegt und daher ein so kaltes Klima hat, daß der Wein dort nicht gedeihen kann.“

Besonders betont auch Schacht (vgl. §. 3, 10. S. 37) die Wechselwirkung der Menschen mit der Natur ihres Landes. „Was die Abtheilung der Menschheit in Rassen, die Verbreitung der Völker über die Erde, die Verschiedenheit ihrer Culturzustände und die Ursachen dieser Verschiedenheit betrifft, so ziehen wir sie unbedenklich in den Bereich der Geographie, da sie offenbar in Wechselwirkung mit der klimatischen Beschaffenheit, der Lage und dem Anbau der Länder stehen. Das Menschengeschlecht ähnelt der Pflanzenwelt. Wie diese nach Himmelsstrichen, nach Grund und Boden in verschiedener Gestaltung sich zeigt, so ist auch der Mensch

bekanntlich nicht überall der gleiche. Er erscheint physisch und geistig ein anderer in Guinea als am Libanon, anders am Ganges als am Amur, in Holland anders als in Italien; und wenn er auch, was den Pflanzenarten meistens versagt worden, sich in fremden Erdgürteln akklimatisiren und die Kultur seiner Heimath zugleich mit verpflanzen kann, so ändert sich doch bald unter dem fremden Himmel seine Lebensweise, und die Kultur seiner Nachkommen wird fremde Formen und Farben annehmen. Sogar kirchliche und bürgerliche Einrichtungen vermögen kaum den klimatischen Einflüssen zu entgehen."*)

Noch verschiedene andere Männer der Wissenschaft haben diese Einwirkung der Landesnatur auf die Bevölkerung zum Gegenstande ihrer Forschungen gemacht. So schreibt Ami Boué:**) „Man kann als bewährt behaupten, daß die besondere Plastik, die Geognosie und das Klima jedes großen Landes seine Bewohner bis zu einem gewissen Grade körperlich und geistig modificirt. Wenn dieses nicht Thatsache wäre, so müßte man in den in Europa aus Asien eingewanderten Völkern noch häufig die Urtypen finden, was nur selten der Fall ist."

Vor Allem aber spürte Bernhard von Cotta in Freiberg der Abhängigkeit der Bewohner von der Natur ihres Landes nach.***) „Kein Unbefangener — meint er — wird verkennen, daß die Natur jedes Landes, sei es nun die äußere oder die innere, einen bestimmenden Einfluß habe auf den Nationalcharakter der Menschen, die es bewohnen. Nur über die Größe dieses Einflusses können die Ansichten verschieden sein. Ich halte meinerseits dafür, daß der Boden, d. h. seine äußere und innere Natur, in Verbindung mit der Lage des Landes die wichtigsten Grundursachen aller nationalen Verschiedenheiten bilde. Abstammung (die immer wieder auf einen gewissen Boden zurückführt), Nachbarschaft und ähnliche historische Elemente sind in meinen Augen nur Nebenursachen, die unter Umständen temporär vor-

*) Schacht, „über Geographie als Lehrgegenstand in Schulen" in seinem Lehrb. d. Geogr. §. 19.

**) Ami Boué, „Zweck und Nutzen der Geologie", S. 43.

***) Cotta, „Deutschlands Boden, sein geologischer Bau und dessen Einwirkung auf das Leben der Menschen". Leipzig, Brockhaus 1854.

herrschend sein können, in sehr langer Zeit aber mehr und mehr dem constanten Einflusse der Natur des Landes unterliegen. — Der Mensch, wie er ist, ist in seinen nationalen Verschiedenheiten ein Resultat der Summe aller äußeren Einflüsse, die von Anfang an auf ihn und seine Vorfahren eingewirkt haben; diese aber gehen zum großen Theil von der Natur ihres Vaterlandes aus. Die Geschichtsforscher haben, wie mir scheint, die Einwirkungen des Bodens noch viel zu wenig beachtet." Cotta ging in seinen Untersuchungen über den Einfluß des Bodens auf dessen Bewohner noch einen Schritt weiter als Ritter, indem er, als Geolog, ganz besonders auf den Einfluß des inneren Erdbaues auf das Leben der Menschen hinwies: „Als Karl Ritter die geographischen Wissenschaften reformirte, war der innere Bau der Länder noch wenig erforscht. Der berühmte Geograph konnte daher damals wesentlich nur die äußeren Formen in den Bereich seiner Betrachtungen ziehen. Jetzt vermag man einen Schritt weiter zu gehen: man kann die äußeren Formen aus dem inneren Bau herleiten und zugleich manche unmittelbaren Einwirkungen des letzteren auf statistische Geographie nachweisen." (Cotta, a. a. O.)

Ein Blick auf Cotta's System der Lehre vom Bodeneinfluß zeigt hinreichend, wie gründlich und eingehend der gelehrte Verfasser seinen Gegenstand behandelt hat. Ich lasse dieses System hier folgen: 1) Einfluß des Bodenbaues auf Menge, Vertheilung und Art der Quellen. 2) Einfluß des geologischen Baues auf die Vegetation. 3) Einfluß des Bodenbaues auf Quantität und Qualität der menschlichen Ansiedelung (Stärke der Bevölkerung, Vertheilung der Wohnorte, Formen des Anbaues, Bauart der Häuser). 4) Einfluß des Bodenbaues auf Beschäftigung und Wohlstand der Bewohner, 5) auf den Verkehr, 6) auf den Krieg, 7) auf den Gesundheitszustand, 8) auf die geistige und gemüthliche Entwickelung der Menschen.

Führen wir uns nun den Einfluß der Natur eines Landes auf dessen Bevölkerung im Einzelnen vor.

1) Zunächst erklärt sich aus ersterer die Dichtigkeit der Bevölkerung.

a. Dieselbe ist abhängig von der horizontalen Gliede-

rung des Landes. Vielfach gegliederte Länder sind zugänglicher, als solche mit geradlinigen Küsten. Es können sich darum in ersteren mehr Bewohner niederlassen, und da eine buchtenreiche Küste den Seeverkehr möglich macht, der Handel aber eine bedeutende Quelle für Nahrung und Unterhalt wird, so werden sich auch aus diesem Grunde viel Bewohner in solchen Ländern ansiedeln. Darum ist das stark gegliederte, ganz vom Ocean durchdrungene Europa stärker bevölkert als das gliederlose, als bloßer Rumpf erscheinende Afrika und Westeuropa wieder stärker als Osteuropa.

b. Weiter bedingt auch die Bewässerung eines Landes die Anzahl der Bewohner desselben. In Folge der Bewässerung wird das Land fruchtbar und kann darum mehr Menschen ernähren. Die Wasseradern eignen sich ferner zu Verkehrsstraßen, sie begünstigen also den Handel; der Handel aber vermehrt die Nahrungs- und Erwerbsquellen, und darum können wasserarme, unwegsame Länder weniger stark bevölkert sein als reich bewässerte. In Folge dessen zeigt das wasserarme Afrika nur schwache Bevölkerung. Die Bewohnerschaft des chinesischen Reiches drängt sich der Hauptsache nach auf den kleinen Raum in den von zahllosen Wasseradern durchzogenen Flachlandschaften am Hoangho und Yantsekiang zusammen, welcher weit stärker bevölkert ist als die übrigen im Innern des wasserarmen hinterasiatischen Hochlandes gelegenen Landschaften des chinesischen Reiches.

c. Sodann ist die Zahl der Bewohner eines Landes von dessen Klima abhängig. Ein milder Himmelsstrich, gleichweit entfernt von sengender Hitze und erstarrender Kälte, fördert die Bevölkerung. Darum sind die Tropenlandschaften und die arktischen Gegenden am schwächsten, die Länder in den gemäßigten Zonen am stärksten bevölkert. Das eigentliche China hat mehr Bewohner als Sibirien, trotzdem daß jenes weit kleinere räumliche Dimensionen einnimmt als dieses. Denn China liegt in dem südlichen Theile der nördlich gemäßigten Zone, also unter einem gesegneten Himmelsstriche, während Sibirien sich schon in die Polarzone hinein erstreckt. Darum sind auch die warmen Süd- und milden Westküsten Europas stärker bevölkert als der Nordrand dieses Erdtheils.

d. Auch die Produktion bedingt die Menge der Bewohner eines Landes. In fruchtbaren Ländern können sich die Bewohner leichter ernähren, und darum sind sie stärker bevölkert als unfruchtbare. Ostindien hat mehr Einwohner als das sandige Arabien, Deutschland verhältnißmäßig mehr als Rußland. — Der Mineralienreichthum eines Landes ruft den Bergbau hervor, und dieser beschäftigt viele Hände. Darum haben mineralienreiche Länder eine stärkere Bevölkerung als mineralienarme. Dazu kommt noch, daß Eisen und Kohle, als die Hebel der Industrie, eine reiche Gewerbthätigkeit hervorrufen, und in Fabriken und andern industriellen Etablissements finden abermals viel Menschen Beschäftigung. Darum sind die mineralienreichen Länder Belgien und England, in denen sich zugleich ein reiches industrielles Leben entfaltet hat, ungeheuer stark bevölkert. In Sachsen concentrirt sich die meiste Bevölkerung im erzgebirgischen Kreise und im südlichen Theile der Lausitz; beide Strecken sind zugleich die blühendsten Industriebezirke dieses Landes. Darum nimmt auch in dem goldreichen Californien die Bevölkerung täglich zu.

2) Die leibliche und geistige Natur eines Volkes wird durch das Klima seines Landes mit bedingt.

a. Das Klima beeinflußt die Körpergröße der Bewohner. Die größten Menschen sind in den heißen und gemäßigten Erdgürteln zu finden, die kleinsten in der Nähe der Pole. Die großen Cariben wohnen im tropischen Südamerika, die Patagonier (Großfüßigen) treffen wir in der südlich gemäßigten, die durch ihre Körpergröße ausgezeichneten Germanen in der nördlich gemäßigten Zone an. Darum sind aber auch die Bewohner kalter Gegenden körperlich verkümmert; so die Eskimos und Lappen in der arktischen, die Pescherähs, die Eskimos des Südens, auf den Feuerlandsinseln in der Nähe der antarktischen Zone.

b. Das Klima beeinflußt weiter die Fettigkeit der Bewohner; denn kalte Zonen begünstigen das Fettwerden, während es wärmere hemmen. Darum sind die arktischen Völker von kleiner Statur gewöhnlich fettreicher und dadurch befähigt, große Kälte zu ertragen. Bei den größeren Völkern hingegen pflegt

die Muskulatur die Fettmasse zu überwiegen; die Bewohner der Tropen haben ein hageres Aussehen.

c. Auf die Schattirung der Hautfarbe wirkt das Klima insofern ein, als sich jene nach der Intensität des Sonnenlichtes richtet. Weil nun letztere nach den Aequatorialgegenden hin wächst, so tritt die Schattirung der Hautfarbe bei den südlichen Völkern um so auffallender hervor. Darum sind die Deutschen heller, die Südeuropäer aber, namentlich die Italiener, dunkler gefärbt. Die Ureinwohner des tropischen Afrika, die Neger, sind ganz dunkelfarbig, während die des nördlichen Afrika, die Berbern, hellfarbig erscheinen, und obgleich die Indianer Südamerikas mit den afrikanischen Negern unter gleicher geographischer Breite wohnen und dieselbe Intensität des Sonnenlichtes genießen, so ist ihre Haut doch kupferfarbig, weil sie in Folge ihres Aufenthaltes in den weit ausgedehnten Urwaldungen ihren Körper nicht so viel und nicht so oft dem brennenden Feuer der Zenithsonne aussetzen, als die meist vegetationsleere Ebenen bewohnenden Afrikaner. Vgl. die Probe im Anhang. — Daß das Sonnenlicht die Schattirung der Hautfarbe beeinflußt, kann man schon bei jedem civilisirten Volke der nördlich gemäßigten Zone wahrnehmen. Die höheren Stände einer Nation haben stets eine hellere Hautfarbe als die niederen, weil die letzteren, als die eigentlich arbeitenden Klassen, sich mehr dem Sonnenlichte aussetzen müssen, und nur wilde Völker, bei denen sich keine Spur von Standesunterschied zeigt, sind durchgängig gleichfarbig.

d. Das Klima bedingt weiter die Gesundheit und Lebensdauer der Bewohner. Sowohl der blendende Schnee mit seiner erstarrenden Kälte in der arktischen Zone, als das blendende Licht mit seiner sengenden Hitze in den Tropen, also die Extreme der Natur, sind der Gesundheit und Sehkraft des Menschen schädlich. Darum muß die Lebensdauer der Menschen in den heißesten und kältesten Ländern kürzer sein als in den gemäßigten.

e. Das Klima in Verbindung mit der namentlich durch die Flora bedingten Physiognomie eines Erdraumes wirkt auf die Gemüthsstimmung, überhaupt auf die geistigen

Eigenthümlichkeiten der Bevölkerung desselben ein. Das kalte Klima und die strenge Physiognomie der scandinavischen Halbinsel entsprechen der Geistesbeschaffenheit ihrer Bewohner; dieselben erscheinen in geistiger Beziehung nicht blendend beweglich, zeigen aber einen eindringenden Scharfsinn, ein bedächtiges, klares Urtheil, einen tiefen Forschergeist. Ihre isolirten Wohnstätten in den einsamen, finstern Waldungen oder auf eisigen Schneegefilden, sowie die Gefahren des Meeres, das für viele Normannen das tägliche Arbeitsfeld ist, lenken den Blick zu Gott und erzeugen somit in dem scandinavischen Volke eine gewisse Religiosität und einen tiefen Ernst, machen es aber auch muthig und tapfer, erfinderisch und scharfsinnig. — Des deutschen Ernstes, der deutschen Tiefe des Denkens und des deutschen Gemüthes bar, als ein lärmendes, leichtsinniges Volk von Kindern, ja zuweilen Komödianten, aber auch ohne die deutsche Pedanterie und Steifheit, und begabt mit einem außerordentlichen Sinne fürs Schöne, erscheinen die Italiener, die da wohnen in einem Lande, „wo die Citronen blüh'n, im dunkeln Laub die Goldorangen glüh'n, ein sanfter Wind vom blauen Himmel weht, die Myrte still und hoch der Lorbeer steht." — Das schöne Land unter einem heitern Himmel, das die alten Griechen bewohnten, das Land mit einem gesunden, glücklichen Klima schuf die Lebensfreude und den frohen Sinn dieses Volkes, und „die Genügsamkeit mit dem, was der fruchtbare Boden und das günstig gelegene Land ohne große Anstrengung gewährten, vertrieb die Sorgen und Kümmernisse des Daseins und erlaubte Jedem, die aus Poesie, Kunst und Wissenschaft fließenden geistigen Genüsse in sich aufzunehmen".

Auch die Beschaffenheit der Luft wirkt auf die Gemüthsstimmung der Menschen ein. Reine, durchsichtige Luft macht den Sinn heiter und froh. Das zeigt sich bei den auf dem Hochlande wohnenden Süddeutschen und bei den Bergvölkern überhaupt. „Auf Bergen ist Freiheit; der Hauch der Grüfte steigt nicht hinauf in die reinen Lüfte." Dagegen wirkt feuchte und neblige Luft verstimmend und verdüsternd auf das Gemüth ein. Darum bemächtigt sich der Engländer, welche in Folge der oceanischen Lage ihres Landes einer derartigen Atmosphäre

oft ausgesetzt sind, zuweilen jene Verdrießlichkeit und üble Laune, die man mit dem Namen Spleen bezeichnet hat.*)

f. Ebenso wie das Klima wirkt auch die durch Flora und Fauna bedingte Nahrung eines Volkes auf dessen Körper und Geist ein. Die Braminen in Hindostan, welche vorzugsweise von Pflanzenkost leben, sind sanfter Natur und scheuen sich, ein Thier zu tödten. Die Jägervölker Nordamerikas aber nähren sich fast ausschließlich von wilden Thieren, und diese rohe und blutige Kost erzeugt in ihnen jenen wilden, rohen und blutigen Sinn, in Folge dessen sie ihre Kriegsgefangenen scalpiren „mit dem Messer, scharf geschliffen, das vom Feindeskopf rasch in drei geschickten Griffen schälet Haut und Schopf" — oder doch unter den ausgesuchtesten Qualen zu

*) „Welchen bedeutenden Einfluß im Allgemeinen die Trockenheit der Luft auf Leib und Geist hat, weist Desor an den vereinigten Staaten von Nordamerika nach. Die Atmosphäre, sagt er, ist in den vereinigten Staaten bei schönem Wetter minder mit Feuchtigkeit geschwängert, als in Europa. Die Luft ist überhaupt trockener — eine Folge der vorherrschenden über den Continent kommenden Westwinde. Diese trockne Luft hat aus dem vor 230 Jahren eingewanderten Engländer einen ganz anderen Menschen gemacht. Mangel an Wohlbeleibtheit, ein im Verhältniß zu seiner Dünne langer Hals, geringere Entwickelung des Muskel- und Drüsensystems, steifes Haar, fieberhafte Thätigkeit, mehr Laufen als Gehen und zwar im Unterschiede von den mehr besonnenen Engländern, instinctiver: so hat die Natur aus den Angelsachsen einen Yankee-Typus geschaffen. In der französischen Schweiz empfindet man, wenn der Nordostwind, der in Betracht seiner Trockenheit an die Stelle des Nordwestwindes in Amerika tritt, eine Zeit lang weht, eine Art Unruhe und Aufregung, die sogar manchmal in üble Laune ausschlägt, daher man dort an einigen Orten sagt, der Nordostwind mache die Frauen böse. — — Der Mensch kann unter den verschiedensten Klimaten u. s. w. ausdauern, verschiedene Temperaturen ertragen, sie besiegen und sich ihnen anschmiegen. Und doch überziehen sie wieder sein inneres und äußeres Leben mit einer ganz bestimmten Farbe. Oft steht dein Denkprozeß still, weil sich die Witterung geändert hat. Heiterer Himmel stimmt dich anders, als eine Nebelwelt. Umgiebt dich dann solche dein Lebelang — wie sollst du nicht ein anderer sein, als der, dem ewig ein Himmel von Italien lächelt? Schlözer hat Recht: „Es ist noch kein großer Mann zwischen den Wendezirkeln und auch noch keiner in der Nachbarschaft der Polarkreise aufgetreten." — Dr. Karl Schmidt, ehemals Schulrath und Seminardirektor in Gotha, „Buch der Erziehung". S. 61 u. 66.

Tode martern. — Die Indianer in Südamerika nähren sich in ihren Urwaldungen meist von vegetabilischer Kost. Diese in Verbindung mit der feuchten Wärme erzeugt bei ihnen ein melancholisch-phlegmatisches Temperament und macht sie zu ausdauernden harten Arbeiten unfähig. Als daher die Europäer in Südamerika erobernd eindrangen, konnten sie die Indianer zu den schweren Arbeiten in den Plantagen und Bergwerken nicht benutzen und sahen sich deshalb genöthigt, Negersclaven aus Afrika nach Südamerika überzusiedeln. So entstand der Sclavenhandel.

3) Die Natur des Landes übt ferner großen Einfluß auf die Nahrung und Beschäftigung und durch letztere auf die politischen Verhältnisse der Bewohner aus.

a. Die Nahrung wird von der Produktion des Landes bedingt. Darum sind in fruchtbaren Gegenden, welche Pflanzen mit köstlichen Früchten in Fülle aufweisen, die Bewohner auf vegetabilische Nahrung gewiesen (Hindostan, das tropische Südamerika, Italien), während in unfruchtbaren Ländern, wo der Boden nur wenig Pflanzen trägt, die Menschen gezwungen sind, sich thierische Nahrung zu suchen.

b. Die Beschäftigung der Bewohner ist abhängig von der Lage, Bewässerung und Produktion ihres Landes. Unfruchtbare Erdräume, die am Meere gelegen oder doch von Flüssen durchfurcht und mit Seen überzogen sind, weisen ihre Bewohner auf Fischfang hin. Darum sind die Samojeden, Tungusen, Eskimos u. s. w. Fischervölker. Waldreiche Gegenden, z. B. die Urwälder Amerikas, machen ihre Bewohner zu Jägervölkern, baumlose Ebenen mit reichem Graswuchs (Steppen) zu Hirtenvölkern. (Vgl. die Bewohner in den Steppen Innerasiens und die Aelpler, welche auf den begrasten Abhängen und kräuterreichen Matten ihrer Gebirge Viehzucht treiben). Die mittleren Stufenlandschaften der Flüsse und die ausgedehnten Flachländer an deren Unterlaufe, welche in der Regel aus humusreichem Ackerboden bestehen und von zahlreichen Wasseradern durchfurcht sind, rufen den Ackerbau hervor. Darum blüht der Ackerbau in derartigen Landschaften des Gebietes der nordamerikanischen Union mächtig empor, und

darum blühte er schon in grauer Vorzeit bei den Chinesen, Hindus, Babylonern, Assyrern und Aegyptern. Mineralienreiche Länder erzeugen Bergbau und Industrie, namentlich wenn Eisen und Kohle in Fülle vorhanden sind und eine reiche Flora und Fauna viel Rohprodukte zur industriellen Verarbeitung darbieten. (Vgl. Belgien, England, Nordamerika und Sachsen.) Sogar die einzelnen Industriezweige eines Landes sind theilweise durch die natürlichen Verhältnisse desselben bedingt. So hat sich die Metallwaarenfabrikation Belgiens in den Bergbaudistrikten dieses Landes zu seltener Ausdehnung entwickelt. In Böhmen ist die Glasfabrikation von hoher Wichtigkeit; aber durch seinen Reichthum an Kiessand, Pottasche, Thon, Kalk, Gyps, Metalloxiden, Holz und Kohlen scheint auch das Böhmerland von Natur zur Glaserzeugung bestimmt zu sein. Steyermark, die eisenreichste Provinz der östreichischen Kronländer, dessen Eisen und Stahl sich alten Rufes erfreuen und schon von Plinius gerühmt werden, ist darum auch der Hauptsitz der Fabrikation von Eisenwaaren in Oestreich (Steyer, das östreichische Birmingham). England mit seiner ausgedehnten Schafzucht im Mutterlande und in seinen Colonien erfreut sich darum auch einer großartigen Wollenindustrie, sodaß es eine Zeit gab, in der sich ganz Europa in englische Wolle kleidete. — Länder, die an hafenreichen Meeren gelegen sind oder doch von schiffbaren Flüssen durchströmt werden, bringen den Handel ihrer Bevölkerung zum Aufschwung, namentlich wenn eine reiche Produktion und Industrie genug Ausfuhrprodukte ermöglichen. Das ist abermals ersichtlich an Belgien, England, Nordamerika und Sachsen.

c. Die Beschäftigungszweige einer Bevölkerung üben großen Einfluß auf deren staatliche Verhältnisse aus. Jäger, Fischer und Hirten wandern stets umher, und unter solchen Völkern kann deshalb kein staatliches Leben aufkommen. Darum sind die Indianer Amerikas mit Ausnahme der Azteken und Peruaner, welche sich auf den Hochebenen der Cordilleren und Anden feste Wohnsitze schufen, von jeher einem staatlichen Leben fremd geblieben, ebenso die nomadisirenden Hirtenvölker im Innern des hinterasiatischen Hochlandes,

die zu keiner harmonischen staatlichen Entwickelung gelangen konnten, so sehr dies auch das Ziel der chinesischen Politik gewesen ist. Und die Sandflächen Turans, welche ihre Bewohner zum steten Weiterziehen nöthigen, haben von den ältesten Anfängen historischer Zeiten bis auf unsere Tage herauf nie eine Staatenbildung gelitten, sondern sind immer nur das temporäre Asyl wilder Völkerhorden gewesen. — Dagegen gewöhnt der Ackerbau an feste Wohnsitze und wird so die Grundlage des Staatenlebens. Darum finden wir überall, wo Ackerbau getrieben wurde, schon im Alterthume geordnete Staaten. (Vgl. China, Indien, Babylon, Aegypten.)

4) Die Cultur eines Volkes überhaupt*) wird bedingt durch die Weltstellung, Oberflächengestalt, Bewässerung, Klima und Vegetation des Landes, in dem es seinen Wohnsitz aufgeschlagen hat.

a. Die Weltstellung eines Landes bedingt zunächst die Cultur seiner Bevölkerung. Die Bewohner abgelegener, schwer zugänglicher Gegenden kamen gar nicht oder doch nur höchst selten mit Fremden in Berührung. Auf sich selbst beschränkt, blieben sie allem Einflusse der Cultur fern und eine lange Zeit hindurch ungebildet. Die australischen Inseln, in der Mitte der Wasserhalbkugel gelegen, standen von der übrigen civilisirten Welt bis in unsere Tage herauf isolirt da; sie kamen in keine Berührung mit den cultivirten Nationen der Continentalhalbkugel und beherbergten darum Jahrtausende länger als die Landwelt einen Haufen roher Völkergruppen. Erst seit der Vervollkommnung der Schiffahrt konnten auch diese abgelegenen Erdräume in den allgemeinen Weltverkehr gezogen und in den Kreis der cultivirten Völkergemeinschaft aufgenommen werden. Darum sind auch die inneren Theile Asiens und Afrikas wegen ihrer Unzugänglichkeit weniger zu Culturstätten geeignet, und in

*) Der Begriff „Cultur" ist hier im weitesten Sinne genommen, in welchem er physische, technische und geistige Cultur umfaßt. Im vorigen (dritten) Abschnitte (Einfluß der Landesnatur auf „Beschäftigung" der Bewohner) wurde nur der physischen (Ackerbau, Viehzucht, Bergbau) und technischen (Industrie, Handel) Culturzweige gedacht.

Hochebenen, die überall von Randgebirgen umschlossen sind, sowie in abgelegene Gebirgsthäler kann die Cultur nur mühsam eindringen. Daraus erklärt es sich, daß die Bewohner schwer zugänglicher Gebirge, an deren Riesenmauern die von der Ferne kommenden Culturwogen machtlos zurückprallen, längere Zeit im Zustande größerer oder geringerer Rohheit erhalten werden, als die Bewohner der Ebenen, daß aber auch andrerseits in Folge der Isolirung der Gebirgsbewohner von der übrigen Welt die Eigenthümlichkeit ihres Wesens, die Sitte der Väter, Einfachheit und Unverdorbenheit derselben länger bewahrt werden. Darum sind im Allgemeinen moralische Reinheit, Biederkeit und Redlichkeit als herrschende Züge der Gebirgsbewohner anzusehen, und sie weilen am liebsten und längsten in den abgelegenen, schwer zugänglichen Thälern und Schluchten der Gebirge. (Vgl. die Tyroler, Schweizer, Scandinavier.) — Patagonien, die Südspitze Südamerikas, ist von jeher ein uncultivirtes Land gewesen und wird es auch noch eine lange Zeit hindurch bleiben. Weil das Land von der Insel Feuerland durch die schmale, klippenreiche Magalhaensstraße getrennt ist, und weil ferner die Umschiffung des wegen Klippen und Stürmen gefürchteten Vorgebirges Horn bedeutend erschwert wird, so erscheint die Weltstellung Patagoniens als eine äußerst ungünstige; sie muß den civilisirten Nationen den Zugang ungemein erschweren.

Wenn aber die Heimath eines Volkes leicht zugänglich ist oder der anderer, namentlich gebildeter Völker nahe liegt, so kann sich durch den Verkehr bald eine höhere Cultur entwickeln. Das beweisen die beiden Culturstaaten des europäischen Alterthums, Hellas und Rom. Die orientalische Cultur konnte sich von Kleinasien aus leicht in dem nahen Griechenland einbürgern und von hier aus bequem sich nach Italien weiter verpflanzen. Das beweist ferner der Erdtheil Europa überhaupt, der im Gegensatze zu Australien in Folge seiner Lage in der Mitte der Landhalbkugel schon längst zum Centrum der cultivirten Welt geworden ist. Darum hat sich auch in der westlichen Hemisphäre die Cultur zunächst an den Nordostküsten des nordamerikanischen Unionsgebietes mächtig emporgeschwungen, weil diese

Landschaften die größte Annäherung zu Europa, der Culturquelle für die neue Welt, zeigen.

b. Aber auch die Oberflächengestalt eines Landes beeinflußt die Cultur der Bewohner desselben. In Erdräumen mit einförmiger, wenig entwickelter Oberflächengestalt kann auch die Lebensweise der Bewohner nur eine einförmige und die Cultur darum eine wenig entwickelte sein. Die Steppe weist einseitig auf das Hirtenleben hin, die wald- und wasserreiche Ebene nur auf Jagd und Fischfang. Je mannichfaltiger aber die Bodenentwicklung sich gestaltet, je mehr Gebirge und Ebenen abwechseln, desto mannichfaltiger wird auch die Lebensweise der Bewohner, und desto mehr entwickelt sich die Cultur. Darum ist auch Europa wegen seiner unendlichen Mannichfaltigkeit in der Oberflächengestaltung vorzüglich zu einem Heerde der Cultur geeignet. Alle Hauptformen der Bodenbildung, Hochgebirgsland, Mittelgebirge, Tiefebene, Tafel- und Stufenland, greifen in Europa durcheinander. Die Form des Hochgebirgslandes kommt in Europa nicht in so colossalen wagerechten und senkrechten Ausdehnungen vor, wie in Asien und Amerika, auch ist sie überall von Stromthälern und Niederungen durchbrochen; darum ist sie aber auch leichter zugänglich und von der Civilisation ohne große Schwierigkeit zu bewältigen. Dazu kommt noch, daß die europäischen Hochgebirge als freistehende Gebirgssysteme erscheinen mit doppelter Abdachung und doppeltem Naturreichthume, und in Folge dieser doppelseitigen Stellung konnte sich auf beiden Seiten der Gebirge die Cultur leicht entwickeln. Auch wo das Mittelgebirge in Europa auftritt, sind in dasselbe größere und kleinere Tiefebenen hineingeschoben, und selbst das weit ausgedehnte sarmatische Tiefland im Osten Europas ist nichts weniger als einförmig, sondern wechselt vielfach mit erhöhten Flächen, Hügelgruppen, Landrücken u. s. w. ab. — Ebenso vereinigt Deutschland, das in der Culturentwickelung zu den Ländern ersten Ranges gehört, die größte Mannichfaltigkeit der Naturformen in sich.

c. Ganz besonders trägt auch die Bewässerung zur Cultur bei. Die schiffbaren Ströme, auch die größeren Landseen und Binnenmeere, vor allem aber die Länder und

Völker verbindenden Oceane begünstigen den Verkehr auch zwischen entfernt von einander wohnenden Nationen. Sie haben darum von jeher die Rolle großer Culturbahnen gespielt und sind auch heute noch als Leiter der menschlichen Cultur und Gesittung zu betrachten. Daher erklärt es sich, daß die an hafenreichen Meeren gelegenen und von schiffbaren Wasseradern durchströmten Länder von jeher die civilisirtesten Völker beherbergten. So China und Japan am großen, Indien und Mesopotamien am indischen Ocean, so Aegypten, Phönizien, Griechenland, Carthago und Rom am Mittelmeere, und so heute noch die dem offenen atlantischen Ocean zugekehrten Küstenländer von Europa und Nordamerika.

d. Endlich zeigt sich die Cultur der Bewohner eines Landes auch noch abhängig von dem Klima und der Vegetation desselben. Während die tropische Hitze erschlafft, wirkt die polare Kälte erstarrend auf Körper und Geist. Die klimatischen Extreme machen darum die Menschen zur Anstrengung und Arbeit unfähig und können insofern keinen wohlthätigen Einfluß auf die Cultur derselben ausüben. Wohl aber erweist sich ein gemäßigtes Klima der physischen und geistigen Entwickelung der Menschen günstig; denn in mäßiger Wärme fühlt sich der Mensch am wohlsten und zu körperlicher und geistiger Anstrengung am meisten aufgelegt.

So bleiben auch bei einer reichen tropischen Vegetation im Schooße des Ueberflusses die Geistesfähigkeiten des Menschen unentwickelt; denn die üppige Naturkraft reicht dem Bewohner der Tropenzone seine nothwendige Nahrung, ohne von ihm erst große Arbeit zu fordern; sie läßt ihn daher leicht in Trägheit versinken. Aber auch dem Bewohner der Polargegenden bleibt keine Zeit, Lust und Gelegenheit zur Ausbilduug seines Geistes; denn die karge Natur des arktischen Bodens zwingt ihn zu übermäßiger physischer Anstrengung und nöthigt ihn, alle seine Kräfte nur auf Gewinnung der nothwendigsten Existenzmittel zu verwenden. Dagegen sind die Naturverhältnisse gemäßigter Zonen der geistigen Entwickelung am günstigsten. Der Bewohner dieser Gegenden wird von der Natur zwar zu mehr oder minder angestrengter, aber nicht zu übermäßiger

Arbeit veranlaßt. Er versinkt nicht in Trägheit, wird vielmehr zur Thätigkeit angespornt und erfinderisch gemacht, und so bietet sich ihm Zeit, Lust und Gelegenheit dar zur Uebung und Stärkung seiner geistigen und physischen Kräfte. Darum finden wir die meisten Culturvölker in der nördlich gemäßigten, weniger in der kalten und Tropenzone. „Noch kein großer Mann ist zwischen den Wendezirkeln und auch noch keiner in der Nachbarschaft der Polarkreise aufgetreten". Nur die höher gelegenen Landschaften in den Tropen mit gemäßigtem Klima und mit weniger üppiger Vegetation sind zu Culturstätten geeignet. (Dekhan, Peru.)

5) Schon oben wurde angedeutet, daß die Cultur der Bewohner eines Landes nicht allein von den Naturverhältnissen desselben abhängig ist. Wir müssen dies auch auf die geistigen Eigenthümlichkeiten (Charaktereigenschaften) der Völker ausdehnen, die bei weitem nicht in den physischen Verhältnissen des Landes allein ihre erklärende Ursache finden. Man darf durchaus nicht glauben, daß die Cultur rein aus dem Boden herauswachse; es giebt vielmehr außer der Landesnatur noch andere die Cultur und den Nationalcharakter der Völker bedingende Factoren.*)

---

*) „Es kann weniger die Aufgabe der teleologischen Erdkunde sein, die Geschichte der menschlichen Gesittung als die Erfüllung eines berechenbaren Naturzwanges oder eines rohen, unabwendbaren Verhängnisses darzustellen, als vielmehr vorsichtig auszuscheiden, was von den eingetretenen Erfolgen der begünstigten Räumlichkeit, und was davon den Anstrengungen der Bewohner zuzuschreiben sei. Denn wo sich zum begünstigten Wohnort nicht auch der begabte Menschenschlag gesellt, da wird so wenig die Gesittung gefördert werden, als auch auf dem reichsten Boden keine genießbare Ernte wachsen wird, wenn er nicht zuvor bestellt worden ist. Und wie auch ein mageres Erdreich unter der Pflege des Menschen die Früchte nicht versagt, so fehlt es uns auch nicht an wenig begünstigten Erdräumen, die zur Stätte der höchsten Culturen geworden sind. Daß die ägyptische Gesittung nicht ein müheloses Geschenk des Nils, sondern eine Leistung der Aegypter gewesen sei, davon können wir uns auf doppeltem Wege überzeugen. Einmal werden wir einen Erdraum aufsuchen, wo für das leibliche Dasein noch besser gesorgt war, als im Nilthal, ohne daß seine Bewohner über rohe Zustände sich aufschwangen, und dann werden wir einen Erdraum aufsuchen, der viel minder begünstigt erscheint, als Aegypten und doch eine

a. Dahin gehört vor allem der feindliche und friedliche Verkehr der Völker. Kriege und Heereszüge haben in manchen Erdräumen einen bedeutenden Umschwung in den Culturverhältnissen hervorgerufen und haben den letzteren eine Richtung angewiesen, die sie in Anbetracht ihrer Abhängigkeit von der betreffenden Landesnatur gewiß nicht von allein eingeschlagen haben würden. Wie haben z. B. die Kreuzzüge zur Verbreitung orientalischer Cultur ins Abendland und zu der occidentalischer ins Morgenland beigetragen! Wie sind der Cultur die mannichfachsten Wege gebahnt worden durch die großen Völkerströmungen im Zeitalter der Völkerwanderung! Wie haben die Nationen ihre Civilisation gegenseitig ausgetauscht in den Tagen der Napoleonischen Kriege! Noch erweisen sich die Dampfschifffahrt und der Welthandel der Verbreitung der Cultur ungemein förderlich. Auswanderer, Kaufleute, wissenschaftliche Reisende und Missionäre tragen die Cultur in ferne Erdräume, wo noch Barbarei und Rohheit zu Hause sind. So gehen die Völkerschaften im Innern Afrikas, Asiens und Australiens einer immer größeren Civilisirung entgegen.

b. Ganz besonders aber fördern oder hemmen die geistigen Eigenthümlichkeiten, Anlagen und Neigungen der Völker deren Bildung. Um die eigenthümliche Art der Entwickelung der einzelnen Nationen vollständig erklären zu können, müssen wir unbedingt bei jedem Volke, bei jeder Rasse gewisse ursprüngliche Anlagen des Geistes und Gemüthes voraussetzen, durch welche sie unter den gegebenen Verhältnissen zu einer bestimmten Art und einem bestimmten Maße der Cultur befähigt worden sind, und auf deren Basis sich ihr eigenthümlicher Nationalcharakter entwickelte. So müssen wir bei dem spanischen Volke neben den ursprünglichen iberischen, punischen und römischen Elementen „die gothische Eisensubstanz und das heiße Sarazenenblut“ aus Afrika als Naturanlagen unterscheiden. Aus der Mischung dieser Elemente ging ein Geschlecht hervor, „das in

---

der höchsten Culturen hervorbrachte, die wir überhaupt kennen.“ Dr. Peschel im „Ausland“, 40. Jahrg. Nr. 39.

tausendjährigen wilden Schlachten und Kämpfen zu Stahl gehämmert und scharf geschliffen wurde". (A. Stolz.) Daher noch heute der Adelsstolz der Spanier und der ritterlich romantische Geist, der durch das ganze Volk weht; daher sind noch heute die Spanier gute Helden und Soldaten, bei ihrer Freude am Kampfe und an den Waffen für den Krieg wie geboren; daher der ritterliche Anstrich des ganzen Volkes, der selbst die Bauern und Bettler kennzeichnet; daher der schweigsame Ernst und die abgemessene, kalte Haltung der Spanier, gepaart mit Leidenschaft, die, einmal angefacht, zur verzehrenden Flamme wird und den Spanier zu Thaten kalter und gefühlloser Grausamkeit treibt, die nur allzusehr an das Naturell des spanischen Stieres erinnern, der in der Arena mit seinen Hörnern das todte Pferd zerfleischt.*) — Auch der Charakter und die Cultur des englischen Volkes ist aus den natürlichen Anlagen desselben zu erklären. Die britische Nation besteht aus celtischen, normannisch-französischen und deutschen Elementen. Vom Celten empfing der Engländer Zähigkeit und Ausdauer, vom Normannen thierische Kraft, Schnelligkeit im Handeln und eine wohlgesetzte Sprache, vom Deutschen die Geradheit des Herzens und Stärke der Hand. Das Produkt dieser Zusammensetzung ist ein harter, strebender, unbeugsamer, ausdauernder, männlicher Stamm. (Daniel a. a. O.)

Die in geistiger Hinsicht günstig ausgestatteten Völker besitzen in ihrer höheren Geisteskraft die Mittel, nicht nur aus dem Kampfe mit den Naturgewalten als Sieger hervorzugehen, sondern sogar diese zu ihren Zwecken sich dienstbar zu machen. (Vgl. die Völker der indoeuropäischen Rasse.) Dagegen unterliegen die geistig gering begabten Völker im Kampfe mit den Mächten der Natur oder sinken wohl gar zu den Sclaven derselben herab. (Vgl. die Völker der arktischen Zone.)

c. Auch der Einfluß der Religion auf die Cultur ist nicht zu verkennen. Die Religion der Aegypter lehrte den Glauben an die Unsterblichkeit der Seele. Dieser Glaube wurde bei den Aegyptern der eigentliche Mittelpunkt ihres geistigen Lebens, all ihres Dichtens und Trachtens. Weil aber die ägyp-

*) Vgl. Daniel, Handb. der Geogr. 2. Theil.

tische Religion in Folge dieses Glaubens eine gerechte Vergeltung für das irdische Verhalten nach dem Tode in Aussicht stellte, so wirkte diese Vorstellung auf das wirkliche Leben der Aegypter auf das bedeutsamste und anregendste ein und half ein von müßiger Beschaulichkeit weit entferntes, höchst rühriges und thätiges Volk erziehen. Daher die ausgebildete Cultur der Aegypter in landwirthschaftlicher, architektonischer und wissenschaftlicher Beziehung. — Die chinesische Religion vermochte nicht, die Gottheit als ein freies, geistiges Wesen darzustellen. Der Chinese dient vielmehr einem eine entgötterte Natur beherrschenden, mechanischen Gesetz. Der Mensch aber bildet sich nach seinen Göttern, und darum vermag sich der Chinese nicht zu freier geistiger Selbstthätigkeit zu erheben. Das ganze chinesische Wesen wird von einem äußerlichen Mechanismus beherrscht, und Alles, was der Chinese thut und hervorbringt, trägt deshalb das Gepräge einer gewissen kindischen Kleinlichkeit und Unfertigkeit an sich. Die chinesische Cultur im Großen und Ganzen bezeugt das. — Wie wirkte ferner die olympische Götterreligion auf Sculptur, Architektonik, Poesie und Musik der Griechen ein!*)

Ganz besonders aber hat das Christenthum seinen läuternden und veredelnden Einfluß auf die Cultur geltend gemacht. Mit Recht hat es der Heiland einen Sauerteig genannt; seine bis in die kleinsten Verhältnisse des menschlichen Lebens hinein weltumgestaltende Macht muß jeder vorurtheilsfreie Forscher in der Weltgeschichte hinlänglich bestätigt finden. Auch in solchen Erdräumen, die von Natur weniger dazu angethan waren, ein Culturleben aufkommen zu lassen, hat das Christenthum neben der Fahne des Kreuzes das Banner der Civilisation hoch aufgepflanzt, und so bewährt sich auch in dieser Hinsicht das Evangelium als der Sieg, der die Welt überwunden hat.

6) Mit Recht nennt Daniel (Handb. der Geogr., 1. Thl.) die Geographie das Auge oder den Schlüssel der Geschichte und meint, daß eine geschichtliche Entwickelung rechter Art ebenso

---

*) Vgl. Bauer, Geschichte der Pädagogik, in Schmid's Encyklopädie für das Erziehungs- und Unterrichtswesen, 5. Band.

bestimmt auf geographischer Grundlage zu ruhen habe, als die geographische Wissenschaft neuerer Zeit es für ihre höchste Aufgabe hält, Parallelen zwischen geographischen Verhältnissen und geschichtlichen Entwickelungen zu ziehen. Damit ist zugegeben, daß die Naturverhältnisse der Erdräume von Einfluß auf die politische Geschichte der Bevölkerung desselben gewesen sind, wenngleich die Bodengestaltung eines Landes nicht allein die politische Geschichte desselben bedingt.

a. Die geographische Lage eines Landes wirkt zunächst auf die geschichtliche Entwickelung der Bevölkerung desselben ein. Auf dem Plateau von Iran, das, gleich einer natürlichen Festung, hoch und stolz über die Tiefländer rings herum emporragt, konnte sich die persische Weltherrschaft leicht entfalten, der alle Lande ringsum unterworfen waren. — Die Israeliten in Palästina, in diesem durch Gebirge, Wüsten und feindliche Küstenvölker von der Außenwelt abgeschlossenen Lande, kamen wenig mit den heidnischen Nationen in Berührung. So konnte sich unter diesem Volke, dem die Rolle der positiven Vorbereitung auf das Heil in Christo übertragen war, der reine Jehovahglaube erhalten. Die hier ins Leben tretende Christusreligion konnte sich aber auch von diesem Lande aus leicht in alle Welt verbreiten; denn Palästina liegt am Zusammenstoß zweier Erdtheile und zugleich in der Nähe eines dritten; von Palästina aus führen zwei Meere nach dem fernen asiatischen Osten und europäischen Westen. — Vorderindien, ein in Folge reicher Küstenentwickelung, günstiger Winde und Meeresströmungen in hohem Grade zugängliches Land, war von jeher das glänzendste Ziel der Eroberer (Alexander d. Gr., Mongolen, Portugiesen, Engländer). — Das eigentliche China, das theils von einem Ocean mit sehr spät bevölkerten und cultivirten Gegengestaden, theils von unwirthbaren und schwer zugänglichen, von wilden Völkern bewohnten Hochflächen begrenzt wird, mußte den Trieb der Absonderung in seiner Bevölkerung zur Ausbildung kommen lassen. Daher schlossen sich die Chinesen vom Auslande ab, und wie ihre gesammte Cultur, so hat auch ihre politische Verfassung ihren eigenthümlichen Charakter von Alters her getreu bewahrt. —

Die Völkerschaften nördlich von der die Nordosthalbe der alten Welt durchziehenden Hochaxe (vom Himalaya bis zu den Pyrenäen) wurden von den fruchtbaren Gefilden in den Erdräumen südlich von jener Axe gar oft angelockt und veranlaßt, den Gebirgswall zu wiederholten Malen zu durchbrechen und in die südlichen Culturstaaten einzufallen. So brachen die Mongolen in Indien ein, die Turanier, Scythen und seldschuckischen Türken in Iran, die Cimbern und Teutonen und viele andere deutsche Völkerschaften (noch im Mittelalter!) in Italien. — Kleinasien, als das Uebergangsland zwischen dem Orient und Occident, war von jeher der Kampfplatz und die Beute der sich hier im Krieg und Handel begegnenden Völker (Krösus und Cyrus, Agesilaus und Tisaphernes, Alexander und Darius, Kreuzfahrer und Türken). — Italien, sich gerade in die Mitte des Mittelmeeres hinein erstreckend, liegt darum im Centrum der das Mittelmeer umgebenden Länder, und Rom selbst wieder liegt so recht in der Mitte derjenigen Küste der Apenninenhalbinsel, nach der der größte Strom derselben sich ergießt. So war Rom wie von Natur zur Herrschaft über Italien und zur Herrschaft über alle rings um das Mittelmeer gelegenen Länder berufen. — Deutschland, in der Mitte Europas gelegen, ward das historische Centrum dieses Erdtheils, sodaß von diesem Lande germanische Bevölkerung nach allen Seiten hin ausströmte und Deutschland selbst das Durchgangsland für die Völkerbewegungen von Osten her und zugleich der Wahlplatz für die Entscheidung der wichtigsten europäischen Kriege wurde. — Belgiens historische Bedeutung resultirt aus seiner Stellung in der Mitte dreier großer Völker, in Folge deren es hauptsächlich der Schauplatz der Völkerkämpfe zwischen Deutschen, Franzosen und Briten geworden ist.

b. Weiter ist auch die vertikale Gliederung eines Landes einflußreich auf die politische Geschichte seines Volkes. Länderräume, die in Folge ihrer isolirenden orographischen Bildung aus einer großen Anzahl in sich abgeschlossener Thäler und durch Gebirge von einander getrennter Landschaften bestehen, sind der Verbindung ihrer Bewohner zu einer politischen Einheit hinderlich. So zeigte sich in Italien sowohl vor als nach der Zeit

der römischen Herrschaft diese Isolirung der einzelnen Landschaften, denen das Bewußtsein der Zugehörigkeit zu einem großen Ganzen fehlte, weshalb es auch fast allen Küstenvölkern des Mittelmeeres möglich wurde, wenigstens einige Theile der Halbinsel zu beherrschen. — Das sehen wir ferner an den unter sich immer uneinigen Griechen und — leider auch — Deutschen. Die orographische Gestaltung Griechenlands und Deutschlands isolirt die einzelnen Stämme. — Auch die Bewohner des orographisch zersplitterten Kleinasiens haben nie eine einzige Nation gebildet; alle Anfänge eines selbstständigen politischen Lebens auf dieser Halbinsel sind bald wieder untergegangen. (Vgl. das lydische und pontische Reich.)

Die Bedeutung der Gebirge für die politische Geschichte ist ferner auch darin zu suchen, daß sie den Eroberungszügen großer Kriegsheere sich als unübersteigliche Wälle entgegenstellten und ihnen so ein Ziel setzten. So bewahrte das Alpengebirge die Freiheit des Schweizervolkes vor den Herrschergelüsten des habsburgischen Hauses. Die Baiern und später die Franzosen konnten in Tyrol nicht ihre Herrschaft befestigen; die Montenegriner vertheidigten tapfer ihre Berge, und die Herrschaft Rußlands über die Kaukasusländer ist heute noch eine unsichere.

Ganz besonders sind die Einsenkungen in den Gebirgsketten, die Stellen, wo sich Ströme durch die Gebirgsmauern Wege bahnen, große Thore für Völkerströmungen geworden. Vgl. in dieser Beziehung die von Kohl in seinen „Reisen in Ungarn" vortrefflich nachgewiesene historische Bedeutung der drei Hauptthore im Kesselrande des Donautieflandes, bei Preßburg, bei Belgrad und an den Theißquellen, durch welche von jeher Völkerströmungen stattfanden, und zwischen denen darum die ganze äußere Geschichte Ungarns spielt.

c. Endlich ist noch der Wichtigkeit der Flüsse für die politische Geschichte zu gedenken. Nirgends häufiger als an den Flüssen werden die Menschen in ihren feindlichen Bewegungen zusammengeführt. Weil es umständlich und schwierig ist und Schiffe und Brücken erfordert, mit großen Armeen über Flüsse vorzudringen, so werden die Flüsse im Kriege in der Regel als

Operationslinien aufgesucht. Man schlägt Lager und feste Plätze an ihnen auf und vertheilt die Corps der Krieger an ihren Ufern. Die Kriegsheere ziehen gern an ihnen hin, und daher ist es gekommen, daß die meisten Schlachten an den Ufern der Flüsse geschlagen worden sind. Manche Flußthäler haben auf diese Weise eine außerordentliche historische Bedeutung erlangt. (Vgl. das Marchfeld, die Pleißenniederung, die Saale, Marne u. s. w.)

7) Im Vorstehenden ist nachgewiesen worden, wie die Naturverhältnisse des Landes auf dessen Bewohner einflußreich sind. Aber die geographischen Objekte stehen in Wechselbeziehung, und so wirkt auch der Mensch auf die Natur des Landes zurück. Wie er diese Rückwirkung auf die Pflanzen- und Thierwelt geltend macht, davon ist weiter oben schon die Rede gewesen (S. 53 u. 55). Aber auch auf die übrigen geographischen Objekte macht der Mensch seinen Einfluß geltend.

a. Sehen wir zunächst auf die vertikale Gliederung. Wie aus landwirthschaftlichen Gründen schon im Kleinen Bodenanschwellungen abgetragen und mit ihrem Material Niederungen ausgefüllt werden, um so viel als möglich eine ebene Bodenfläche zu erzielen, so zeigt der Bergbau im Großen, wie durch menschliche Arbeit die innere und äußere Formation der Gebirge verändert wird. Insbesondere macht die Anlage von Verkehrsstraßen im Hochgebirgslande die Abtragung von Gebirgstheilen und Ausfüllung von Schluchten nothwendig; besonders bei Eisenbahnbauten müssen gar oft die Gebirgsketten durchbrochen werden. Wie aber der Mensch im Hochlande auf Beseitigung der Berge bedacht ist, so sucht er im Tieflande an den Meeresküsten solche ins Leben zu rufen. So führen die Küstenbewohner der nordwestlichen deutschen Tiefebene große Deiche auf, um durch solche ihr Land vor den feindlichen Angriffen des beutesüchtigen Meeres sicher zu stellen.

b. Auch die Flüsse reißt der Mensch zuweilen aus ihren natürlichen Strombahnen und weist ihnen andere Wege an, um ihr Wasser für den Handelsverkehr, sowie für die Befruchtung seiner Felder besser ausnutzen zu können. Er baut künstliche Strombetten, Kanäle genannt, und leitet auf diese Weise die

Flüsse auf alle die Punkte, wohin er sie haben will. (Vgl. die Aegypter und Holländer.) Wie er aber einerseits auf eine reichere Bewässerung seines Landes bedacht ist, so wirkt er andererseits dahin, sich des überflüssigen und Schaden bringenden Wassers zu entledigen, indem er Teiche und Seen entwässert und ganze Sümpfe trocken legt. (Vgl. auch die in landwirthschaftlicher Beziehung äußerst wichtige Drainage der Felder.)

c. Endlich kann der Mensch auch auf das Klima einwirken, indem er Wälder ausrodet oder anpflanzt, um dadurch den Winden den Zugang entweder zu gestatten oder zu versperren, und indem er Sümpfe trocken legt, wodurch der Feuchtigkeitsgehalt der Atmosphäre verringert wird.*)

VI. Die Topographie.

Schließlich sei noch des Zusammenhanges des topographischen Momentes mit den übrigen geographischen Objecten Erwähnung gethan. (Vgl. Ausführlicheres im Anhange.)

1) Es ist nicht zu verkennen, daß namentlich die Terraingestaltung auf das Entstehen und Emporblühen fester Ansiedelungen einen Einfluß ausgeübt hat und noch ausübt. So sind große Städte angelegt worden und schnell emporgeblüht namentlich an Terrainabschnitten, an den innersten Winkeln tiefer Meeresbuchten (Triest, Venedig, Genua, Marseille), an Gebirgsrändern (Wien, Chur) und Tieflandsbuchten (Leipzig).

2) Ganz besonders sind aber auch Flüsse für die Anlage

*) Nachträglich sei am Schlusse dieses Abschnittes von der Population noch auf das höchst lehrreiche, neuerdings in 2. Auflage erschienene Werk von Ernst Kapp aufmerksam gemacht: „Vergleichende allgemeine Erdkunde", welches sich ganz besonders angelegen sein läßt, die Erdverhältnisse und das Menschenleben nach ihrem inneren Zusammenhange wissenschaftlich darzustellen.

und das Gedeihen der Städte wichtig geworden und darum als die Wurzeln vieler heut zu Tage durch ihre Größe und mercantile Bedeutung sich auszeichnenden Städte anzusehen. Große Marktplätze entstanden entweder an der Vereinigung zweier Flüsse (St. Louis, Mainz, Coblenz, Lyon) oder an den Scheitelpunkten großer Flußwinkel (Basel, viele Mainstädte u. s. w.) oder endlich an den Mündungen der Ströme (Hamburg, Bremen, Stettin, Danzig).

3) Die Production eines Erdstrichs ist dem Emporblühen der in demselben gelegenen Städte in industrieller Hinsicht insofern günstig, als sie außer Eisen und Steinkohle Rohproducte der verschiedensten Art zur industriellen Verarbeitung darbietet. (Vgl. New-Orleans und die Städte Belgiens und Englands.)

§. 5.

Werth der vergleichenden Erdkunde.

1) Die Erdkunde kann nur als vergleichende Anspruch auf Wissenschaftlichkeit machen.

Die Geographie hat sich erst in neuerer Zeit, seitdem sie von Karl Ritter reformirt und zu einer vergleichenden umgestaltet worden ist, einen Platz unter den Wissenschaften erobert. Als ein bloßes encyklopädisches Aggregat unzählbarer Einzelheiten ohne Zusammenhang, die aus den verschiedenartigsten Disciplinen (naturwissenschaftlichen und historischen) zusammengetragen wurden, konnte die Erdkunde allerdings unmöglich als eine selbstständige Wissenschaft gelten; denn in diesem Gewande genügte sie durchaus nicht den Anforderungen, die man an eine Wissenschaft stellt. Sie ließ sich vielmehr, da sie als ein zufälliges Aggregat aus verschiedenen Wissenschaften, als eine Mosaik aus allen möglichen Farben erschien, die sich mit den bunten Federn anderer Wissenschaften zierte, von den letzteren beherrschen, anstatt als selbstständige Disciplin aufzutreten. Die Geographie „als bloßes Aggregat, als ein nach Materien geordnetes Register, als ein lexikalisch geordneter Apparat" konnte nur ein Wissen, aber durchaus nicht eine Wissenschaft,

höchstens eine Polyhistorie genannt werden. (Vgl. Ritter, allgem. Erdk.) Die Idee der Wissenschaft verlangt auch Berücksichtigung des formalen Theiles; sie fordert einen innern, systematischen Zusammenhang ihres Inhaltes. Denn „jede Wissenschaft soll eine klare und deutliche, geordnete und möglichst vollständige, zusammenhängende und in sich einstimmige Erkenntniß ihres Gegenstandes geben"*); diese Ordnung, dieser Zusammenhang, diese innere Einstimmigkeit wird in die Geographie nur dadurch gebracht, daß sie als eine vergleichende behandelt wird. Die vergleichende Erdkunde läßt den inneren organischen Zusammenhang, die wechselseitigen Wirkungen und gegenseitigen Kräfte der einzelnen geographischen Objekte erkennen. Sie forscht nach dem Causalzusammenhange der geographischen Erscheinungen, läßt jede einzelne derselben als nothwendig und für jede Localität räumlich bedingt auftreten und betrachtet auf diese Weise jede einzelne Erscheinung nur als ein Glied einer großen zusammenhängenden Kette von Erscheinungen. So liefert die vergleichende Geographie nicht blos eine Beschreibung der Theile der Erde, sondern sie untersucht die Erde als ein selbstständiges Ganzes, und nur die Kenntniß der Verhältnisse eines Ganzen führt erst zur Wissenschaft, wie Ritter ganz richtig hervorgehoben hat. Dadurch, daß die Geographie die Erde als einen eigenthümlich organisirten Naturkörper betrachtet, der ganz dazu angethan ist, seine höhere Bestimmung, eine große Erziehungsanstalt des Menschengeschlechts mit abzugeben, zu realisiren, — dadurch gewinnt die Geographie erst selbst ihre Einheit, und erst durch dieses ihr lebendiges Princip wird sie zu einem Ganzen. „Dadurch erst wird sie auch einer systematischen Darstellung und Entwickelung ihres großen Systems fähig; dann erst wird sie zu einer bildenden Wissenschaft für den menschlichen Geist, ja zu einem nothwendigen Gliede im System der Wissenschaften. Sie wird der Philosophie selbst als eines ihrer wesentlichen Gebiete vindicirt und in den Kreis der höchsten Betrachtung gezogen, aus dem sie bisher verbannt schien; sie wird eine philosophische Disciplin, selbst ein Zweig der Philosophie." (Ritter a. a. O.)

*) Drobisch, Neue Darstellung der Logik, §. 114.

Finden wir doch in anderen Wissenschaften ganz etwas Aehnliches! Die wissenschaftliche Geschichte begnügt sich nicht mit der Aufzählung von Thatsachen, sondern sie forscht nach dem inneren Zusammenhange derselben, nach dem Causalnexus im Getriebe der Weltbegebenheiten. Die Physik berichtet auch nicht allein von den Naturerscheinungen und den Gesetzen, nach denen sie vor sich gehen, sondern sie sucht die diesen gesetzmäßigen Erscheinungen zu Grunde liegenden Kräfte auf und bestrebt sich ebenfalls, indem sie die letzteren auf gemeinsame Quellen zurückführt, den Zusammenhang derselben darzustellen. Auf gleiche Weise stellt auch die Mathematik nicht nur Lehrsätze und Regeln auf, sondern sie forscht überall nach dem Warum und leitet übrigens in ihrem System jederzeit das Nächstfolgende von dem Vorhergehenden ab. Analog diesen Wissenschaften muß auch die Geographie verfahren, wenn sie eine Wissenschaft sein will, und sie thut dies, indem sie eine vergleichende wird. In der vergleichenden Erdkunde treten eben — es läßt sich diese Darlegung des eigentlichen Wesens der Geographie nicht oft genug wiederholen — die geographischen Objekte eines Erdraumes nicht mehr lose an einander gereiht auf, sondern sie erscheinen im Zusammenhange, in Wechselwirkung und Wechselbeziehung; eins folgt aus dem andern; eins bezieht sich und wirkt auf das andere. Die vergleichende Erdkunde forscht durchgängig nach dem Warum, nicht wie der frühere geographische Unterricht einseitig nach dem Was und Wie — und eben dieser Umstand prägt ihr den wissenschaftlichen Charakter auf.

2) Formaler Nutzen für die Ausbildung der seelischen Kräfte.

Die alte Methode des geographischen Unterrichts, nach welcher der Lehrer immer nur vorträgt, um vom Schüler dann das Vorgetragene sich wiedergeben zu lassen, bethätigt vorzugsweise das Gedächtniß der Zöglinge und kann nur auf diese seelische Kraft einen bildenden Einfluß ausüben. Diese rein akroamatische Lehrweise im geographischen Unterrichte muß überall da gehandhabt werden, wo der geographische Unterricht das intensiv vergleichende Moment ignorirt. Denn bei Nichtbeachtung des letzteren erscheinen die geographischen Objekte

zusammenhangslos; eins läßt sich nicht aus dem andern folgern, da die innere Beziehung der Objekte eben nicht beachtet wird. Darum kann aber auch der Lehrer der Geographie bei einer solchen didaktischen Behandlung des geographischen Materiales vom Schüler nicht verlangen, das Folgende auf Grund des Vorhergehenden selbst aufzufinden; er muß eben das Folgende ebensogut wie das Vorhergehende vortragen, um es den Schülern zum Bewußtsein zu bringen.

Den conträren Gegensatz zu dieser immer nur gebenden, einseitig mittheilenden Methode bildet die heuristisch-entwickelnde Methode. Und diese ist es, welche beim Unterricht in der vergleichenden Erdkunde nicht nur angewendet werden kann, sondern bei einem derartigen Unterrichte sich nothwendigerweise von ganz allein einstellen muß. Denn die vergleichende Erdkunde betrachtet die innere Verwandtschaft und Beziehung der einzelnen geographischen Objekte; sie nimmt Rücksicht auf den naturgemäßen Zusammenhang, in dem diese Objekte mit einander stehen, und darum kann und muß bei Betonung dieses vergleichenden Momentes im geographischen Unterrichte der Schüler das Nächstfolgende aus dem Vorhergehenden folgern und auf diese Weise viele geographische Erkenntnisse selbstthätig auffinden. Er schließt von der plastischen Gestaltung eines Erdstrichs auf die Modalität seiner Bewässerung, von beiden auf Klima, Flora und Fauna und von diesen allen auf Charakter, Lebensweise, Beschäftigungszweige und historische Entwickelung der betreffenden Population. Während die dialogische Form bei der akroamatischen Lehrweise im geographischen Unterricht einen einseitig examinirenden Zweck hat und darum nur ausschließlich das Gedächtniß in Thätigkeit versetzt, so gestaltet sich der Zweck des Dialogs bei der heuristischen Methode im vergleichenden geographischen Unterrichte zu einem entwickelnden um, und die entwickelnde Frage wendet sich vorzugsweise an die Denk- und Schlußkraft der Zöglinge und vermag auf diese erziehend einzuwirken.

3) Materialer Nutzen bezüglich des geographischen Wissens.

Bei einem nicht vergleichenden geographischen Unterrichte

erscheinen die geographischen Objekte abgerissen und zusammenhangslos. Das ganze unterrichtlich behandelte Material nimmt einen sporadischen Charakter an und gestaltet sich zu einer immensen Masse von Einzelheiten und Spezialitäten, die ohne irgend welche innere Beziehung aneinander gereiht werden und nur mit großer Schwierigkeit und unverhältnißmäßig großem Kraftaufwande dem Gedächtnisse eingeprägt werden können. Daß das letztere auf diese Weise das behandelte Material nicht auf die Dauer festhalten kann, liegt auf der Hand. Die Association der Ideen, welche das Aufnehmen, Behalten und das schnelle und sichere Hervorholen des Wissensmateriales aus dem Schatze der Innerlichkeit so bedeutend erleichtert, fehlt gänzlich, da eben bei einem nicht vergleichenden geographischen Unterrichte die geographischen Objekte zerstreut und zusammenhangslos, nicht durch innere verwandtschaftliche Beziehungen aneinander gereiht, dem Gedächtniß zur Aufnahme dargeboten werden.

Wie ganz anders macht dagegen der vergleichende geographische Unterricht das behandelte Material zu einem bleibenden Wissensschatze! Er bringt Zusammenhang und Ordnung in die Details, weist nach, wie eins mit dem andern zusammenhängt, wie eins aus dem andern nothwendig sich ergiebt, und durch diese Association des geographischen Stoffes ermöglicht er nicht nur das schnelle und sichere Aufnehmen desselben ins Gedächtniß, sondern giebt auch das sicherste Palladium ab gegen ein baldiges Vergessen desselben und liefert eine Bürgschaft dafür, daß das Aufgenommene auch in späterer Zeit beliebig mit Schnelligkeit und Sicherheit reproducirt werden kann.*)

4) Materialer Nutzen bezüglich des späteren Lebens.

Non scholae, sed vitae! — das ist ein alter anerkannter

---

*) Es mögen hier noch folgende Worte von Schouw ihren Platz finden, welche das unter 2. und 3. Gesagte bestätigen: „Ueberhaupt ist es wohl unbestreitbar, daß man diejenigen Gegenstände, welche in Verbindung mit ihren ursächlichen Beziehungen gelehrt werden, besser behält, als die, welche man ohne Erläuterung anführt, und daß eine solche Darstellungsweise geistbildender und geistweckender ist, als eine skelettartige Aufführung von Namen und einzelnstehenden Thatsachen.“ Schouw, Proben einer Erdbeschreibung, S. 12.

pädagogischer Grundsatz. Wenn die philanthropische Schule denselben namentlich betonte und behufs seiner Realisirung vorzugsweise den realistischen Disciplinen Eingang in den Volksschulunterricht verschaffte, so verlangt man ganz besonders auch vom geographischen Unterrichte, daß er fürs Leben vorbereite. Wenn nun auch schon ein nicht vergleichender geographischer Unterricht die Schüler insofern für das spätere Leben vorbereitet, als er ihnen einen Ueberblick gewährt über die verschiedenen Staaten und Völker auf unserem Planeten und sie in den Stand setzt, bei der Lectüre politischer, gewerblicher und anderer Zeitschriften und Bücher sich in den verschiedenen Erdräumen zu orientiren und die berührten geographischen Verhältnisse aus dem Gröbsten zu verstehen, so ist doch ein derartiger Nutzen des geographischen Unterrichts fürs spätere Leben immer nur ein geringer und bei weitem nicht von der Bedeutung, die ihm ein guter, das vergleichende Moment betonender geographischer Unterricht verleihen kann. Während der soeben angeführte Nutzen des geographischen Unterrichts immer nur in einer gewissen allgemeinen Bildung besteht, wie man sie im gewöhnlichen Leben braucht, so greift die vergleichende Erdkunde in spezielle Berufskreise ein und erweist sich diesen nützlich. Eine rationelle Landwirthschaft muß theilweise basiren auf Beachtung der Abhängigkeit der Produktivität des Bodens von seiner plastischen Gestaltung, von seiner materiellen Beschaffenheit, von seiner Bewässerung, von den Temperatur- und Strömungsverhältnissen der Atmosphäre u. s. w. Blicken wir ferner ins industrielle und commerzielle Leben. Bei der Anlegung künstlicher Handelsstraßen (Eisenbahnen, Chausséen, Kanäle) bei der Benutzung dieser und der natürlichen (Flüsse, Meeresströmungen, Gebirgspässe) zum Waarentransport, bei der Errichtung industrieller Etablissements (Fabriken, Mühlen rc.), welche die Wasserkraft benutzen und an einem für den Waarenabsatz günstigen Orte angelegt sein wollen — überall müssen die orographischen und hydrographischen Verhältnisse der betreffenden Räumlichkeiten wohl berücksichtigt werden.

Die Terrainbeschaffenheit erweist sich namentlich auch einflußreich auf die Handlungsweise und die Schicksale der Menschen in strategischer Beziehung. Wenn irgend ein Erd-

raum zum Kriegsschauplatze wird, dann ist von den heerführenden Häuptern die horizontale und vertikale Gliederung desselben, sowie seine hydrographische Gestaltung aufs genaueste zu berücksichtigen. Die geringste Schlucht oder Bodenanschwellung, der kleinste Bach oder Fluß, das auf den ersten Blick unbedeutend erscheinende Wäldchen oder Dörfchen — alles dies darf den Heerführern durchaus nicht unbedeutend und geringfügig erscheinen; denn alles dieses kann — je nachdem es bei den verschiedenen strategischen Operationen benutzt wird — tonangebend und bestimmend für den Ausgang und Erfolg derselben auftreten und so mittelbar die Geschicke der Nationen, das Wohl und Wehe Tausender bestimmen. Darum sind die großen Feldherrn der Neuzeit in der Regel auch gute Geographen.

Ritter hebt in seiner „allgemeinen Erdkunde" mit Recht hervor, daß die vergleichende Geographie auch eine Schule der Staatswissenschaft und Volkswirthschaft werden könne. Während der Historiker nur einen Blick vom Schicksale der Völker auf das Land zurückwirft, geht der Geograph von der Natur des Landes aus und thut die ernsten Fragen an das Schicksal der Völker. Was müßte, was könnte das Land unter den gegebenen Umständen für sein Volk sein und werden? Und was ist es für den Staat geworden? Was bleibt in Anbetracht der Naturverhältnisse des Landes für den Staat und seiner Bevölkerung Ausbildung und Glück zu thun übrig?*)

---

*) So macht z. B. der Professor Rob. v. Schlagintweit („Globus", Band XII. Lieferung 1.) darauf aufmerksam, wie das Himalaya-Gebiet vermöge seiner natürlichen Beschaffenheit für Culturbestrebungen noch ausgenutzt werden kann. Das heilkräftige Himalaya-Klima könnte Tausenden von Leidenden Genesung bieten, und so ist der klimatologischen Medicin im Himalaya ein weites Feld ihrer segenspendenden Thätigkeit eröffnet. Wenn auch schon Gesundheitsstationen im Himalaya existiren, die sich unschätzbar für jene Europäer erwiesen haben, deren Gesundheit durch einen längeren Aufenthalt in dem heißen Klima des tropischen Indiens geschwächt worden war, so ist doch die Zahl dieser Stationen gegenwärtig noch eine geringe, und sie kann in Zukunft nach Bedürfniß beliebig erweitert werden. Der fruchtbare Boden der Gebirgsabhänge ermöglicht ferner die Anlage von Theeplantagen, Weinbergen, Tabaksfabriken u. s. w., und die ausgedehnten Waldungen, in denen zur Zeit ungezählte Tausende der schönsten Stämme vermodern,

Wenn es nun auch, was die letzteren Punkte betrifft, immer nur Einzelnen vergönnt sein kann, die Resultate der vergleichenden Erdkunde im praktischen Leben zu verwerthen, so ist doch mit dem Vorstehenden nachgewiesen, daß diese Wissenschaft in verschiedenartige Branchen des menschlichen Berufslebens eingreift und in vielfacher Beziehung geeignet ist, Diesen und Jenen praktische Winke an die Hand zu geben, durch deren Befolgung größere Resultate in gewissen Wirkungskreisen erzielt werden.

5) Die vergleichende Erdkunde als religiöses Bildungsmittel.

Es kann nicht geleugnet werden, daß der geographische Unterricht, auch wenn er nicht das vergleichende Moment berücksichtigt, eine das religiöse Gefühl bildende Kraft in sich birgt. Der Lehrer der Geographie kann durch Vorführung des Weltganzen, der Erde, des Oceanes und des mit Myriaden von Weltkörpern besäeten Sternenhimmels dem Zöglinge zum Bewußtsein bringen, daß der Mensch, der sich doch immer so groß dünkt, nur ein winziger Tropfen im Meere des Weltalls sei, und kann auf diese Weise in seinen Schülern das Gefühl der Demuth gegenüber der Majestät des Weltenschöpfers, der dies Alles aus Nichts hervorbrachte, erzeugen. Wohl kann er auch durch Hinweis auf die Missionsgeographie darlegen, wie die Fahne des Kreuzes in den fernsten Zonen als Siegespanier des Christenthums aufgepflanzt ward, und kann so den Zögling erkennen und fühlen lassen die Wahrheit jenes apostolischen Wortes, daß der Christusglaube der Sieg ist, der die Welt überwunden hat. Aber ganz besonders wird das religiöse Gefühl ergriffen, wenn — wie es in der vergleichenden Erdkunde geschieht —

könnten unermeßliche Schätze von Bau- und Nutzholz darbieten, wenn nur die Mittel vorhanden wären, die gefällten Stämme aus den höheren Theilen des Gebirges in die niederen zu bringen. Der englischen Regierung ist, je mehr sie Theile dieses Gebirgslandes unter ihre directe Herrschaft bringt, genug Gelegenheit geboten, die Hindernisse zu entfernen, die sich dem Aufblühen eines Culturlebens im Himalaya-Gebiet entgegenstellen. — Und wie ließe sich Brasilien für Culturbestrebuugen ausbeuten mit seinen Schätzen über und unter der Erde! Hier ist der brasilianischen Regierung ein weites Feld volkswirthschaftlicher Wirksamkeit eröffnet.

die Wechselbeziehung der geographischen Objekte in den verschiedenen Erdräumen beleuchtet wird.*) Dann erkennt der Schüler, wie Alles auf der Erde ineinander greift — gleich den eng verschlungenen Gliedern einer Riesenkette — wie Eins durch das Andere gedeihen und reifen muß, und diese Harmonie des Erdganzen muß unwillkürlich die Blicke hinlenken auf den allmächtigen, allweisen und allgütigen Schöpfer und Ordner aller dieser Dinge. Ganz besonders tritt die Fürsorge eines gütigen Gottes für unser Geschlecht in der vergleichenden Erdkunde zu Tage, indem sie die Erkenntniß schöpfen läßt, wie Lage, Bodenbeschaffenheit, Bewässerung, Klima und Produktion eines Erdraumes ganz dazu angethan sind, der Bevölkerung desselben zu einer raschen Culturentwickelung und einem großen Nationalwohlstande zu verhelfen. Die vergleichende Erdkunde läßt unsern Planeten „als einen Inbegriff höchster Zweckmäßigkeit, Schönheit und Vortrefflichkeit" erscheinen, „als eine Gotteswelt, als eine Offenbarung göttlicher Weisheit in der Form einer sichtbaren Welt", wie dies der königliche Sänger David im 104. Psalm meisterhaft dargestellt hat. Ritter selbst weist in seiner „allgemeinen Erdkunde" auf dieses Moment hin.

Die moderne Pädagogik eifert zwar gegen das Hereinziehen des religiösen Elementes in die realistischen Unterrichtsfächer — und sie mag theilweise Recht haben.**) Aber es giebt in den Realien Partien, wo der Finger Gottes zu sichtbar ist, als daß er unbeachtet gelassen werden könnte, wo also das religiöse Element sich Lehrern und Schülern unwillkürlich von selbst aufdrängt und durchaus nicht als etwas Gesuchtes erscheint. Ein solches Hineinschimmern des Göttlichen und Ewigen in die weltlichen

*) „Um das Höchste zu sagen, kann die Betrachtung der Erde nie eine religiöse und erhebende sein, wenn die Gegenstände in der Besonderheit und Abgeschlossenheit stehen bleiben." Daniel, Handb. d. Geogr., 1. Theil.

**) Eine etwas gezwungene und gesuchte Herbeiziehung des religiösen Momentes in den geographischen Unterricht findet sich in der Behauptung Völter's (Süddeutscher Schulbote 1858, 6. 7.), daß nur in der Verbindung der Geographie mit biblischer, Kirchen- und Missionsgeschichte der einzige und wahre Titel liege, unter welchem der Geographie ein Platz in der Volksschule einzuräumen sei.

Disciplinen wird sicherlich auch die moderne Pädagogik anerkennen und im Unterrichte gewiß nicht mit Stillschweigen übergehen, zumal da es durchaus nicht vieler Worte und langer Ansprachen bedarf, durch das betreffende realistische Material religiös auf das Gemüth der Schüler einzuwirken. Derartige Partien enthält aber nun nicht allein die Geschichte und Naturgeschichte, sondern auch die vergleichende Erdkunde, wie eben angedeutet worden ist.

§. 6.

Verwerthung der vergleichenden Erdkunde im Schulunterricht.

1) Der im vorigen Paragraph angegebene Werth der vergleichenden Erdkunde rechtfertigt die Benutzung derselben auch zu didaktischen Zwecken. Die Schule kann und soll nicht unbeachtet lassen die neue Auffassung der Geographie, wie sie von Ritter ins Leben gerufen worden ist. Freilich wird sie von der vergleichenden Erdkunde in verschiedener, in mehr oder weniger ausgedehnter Weise Gebrauch machen müssen, je nachdem die geistige Bildungsstufe ihrer Zöglinge eine höhere oder niedere ist.

In höheren Lehranstalten, deren Schüler im Allgemeinen zwischen dem 14. und 20. Lebensjahre stehen, sollte durchaus der alte Schlendrian, wie er im geographischen Unterrichte vor der Ritter'schen Zeit allgemein wahrzunehmen war, ein für alle Mal abgethan sein. Die höhere Schule muß sich eben auch einer höheren Auffassung ihrer Disciplinen befleißigen und darf sie durchaus nicht in der Weise behandeln, wie sie beim Unterrichte von Schülern, die auf einer niedrigeren Alters- und Bildungsstufe stehen, behandelt werden. Es hieße das so viel, als die geistigen Kräfte der Zöglinge brach liegen lassen, ihnen Steine statt des Brotes bieten. Wenn das vergleichende Moment schon auf den obersten Stufen der Volksschulen in einfach populärer Weise Eingang finden soll, so verlangen junge Leute von 14 bis 20 Jahren, in denen der Mehrzahl nach — angesichts ihres Berufes, der sie eben zum Besuche einer höheren Lehranstalt bestimmt — der Bildungstrieb auf das mächtigste

erwacht, erst recht nach etwas Anderem, als nach einer trockenen, zusammenhangslosen Aneinanderreihung von allerhand Namen, Zahlen und Notizen im erdkundlichen Unterrichte, deren Wichtigkeit für ihr späteres Leben sie nimmer einsehen können, und mit deren Einprägung sie vielleicht leider schon in früheren Jahren als Zöglinge der Volksschule peinlich geplagt worden sind, wenn eben hier der geographische Unterricht einzig und allein in jener Einprägung aufging und von einer Einführung in die Erkenntniß des Zusammenhanges der geographischen Objekte keine Notiz nahm.

Höhere Schulen sind aber auch insofern ganz dazu angethan, das vergleichende Element im geographischen Unterrichte zu berücksichtigen, als ihre Zöglinge in der Regel schon mehrere propädeutische geographische Curse in niederen Schulen durchgemacht haben. Es fällt also hier jener Einwand weg, den man in Betreff der Benutzung der vergleichenden Erdkunde für den Schulunterricht immer und immer wieder hören muß, daß ja die Zöglinge erst die geographischen Elemente kennen lernen müßten, und daß ohne den Besitz derselben der für eine vergleichende Behandlung der Erdkunde nothwendige Unterbau ihnen fehle.

Artet oft schon in der Volksschule der geographische Unterricht, wenn er das vergleichende Element ignoriren zu müssen glaubt, in einen faden und saftlosen, die Denkkraft schlummern lassenden, der Vergeßlichkeit aber in die Hände arbeitenden Notizenkram aus — wie viel mehr muß erst in höheren Schulen der geographische Unterricht, wenn er hier ebenfalls nicht vergleichend verfährt, zu einem ins Ungeheure ausgedehnten encyklopädischen Aggregat von Angaben aus den verschiedensten Wissenszweigen sich gestalten, da doch natürlicher Weise hier nicht allein der schon auf früheren Unterrichtsstufen durchgearbeitete Stoff repetitorisch behandelt werden kann, sondern eine Vermehrung durch neue Elemente erfahren muß, welche in Anbetracht der höheren geistigen Bildungsstufe der Zöglinge und der mehr= (oft sechs=) jährigen Schulzeit in der That keine unbedeutende sein kann. Es ist ganz natürlich, daß dann die Zöglinge höherer Lehranstalten einem derartigen geographischen

Unterrichte keinen Geschmack abgewinnen können, daß sie entweder wähnen, das zur Behandlung kommende Material schon längst gehört und schon während ihrer Kinderjahre sich eingeprägt zu haben, oder daß sie sich gar nicht erst die Mühe geben, der Masse neuer Notizen, die für die Vergeßlichkeit zusammengebaut zu sein scheint und für das spätere Leben keinen Werth verspricht, sich mit ihrer Gedächtnißkraft zu bemächtigen.

2) Demnach verlange ich — durchaus nicht „mit einer gewissen ungehörigen Vornehmigkeit" — einen vergleichenden erdkundlichen Unterricht vor allem in Gymnasien, Realschulen und Schullehrerseminarien, und ich stehe auch — Dank einsichtsvollen Schulmännern — mit dieser Ansicht gar nicht etwa vereinzelt da. Campe legte in Mützell's Zeitschrift für die Gymnasien nicht nur das Ritter'sche System dar, sondern bemühte sich auch unabläßig um die praktische Durchführung der Ritter'schen Grundsätze im geographischen Unterrichte der höheren Lehranstalten. „Es kann das Auseinanderreißen der Theile eines lebendigen Ganzen nie zu einer wahren Anschauung dieses Ganzen führen, sondern es muß auf jeder Stufe ein Ganzes, d. h. Natur- und Menschenleben verbunden, dargeboten werden. — — Es ist mir genügend, daß die Möglichkeit einer Verbindung der Geographie und Geschichte zu einer solchen Einheit, in der das Geographische aufhört, Geographisches, das Geschichtliche, Geschichtliches zu sein, obwohl für diese neue Lehre noch kein Name existirt und noch kein Versuch gemacht ist, eine solche Einheit zu schaffen — es ist mir genügend, daß diese Möglichkeit zugestanden werde; es käme nur darauf an, daß sich eine geschickte Hand fände, eine solche Lehre von der Erde und dem Menschen, wie ich sie vorläufig nennen will, zu einer wirklichen zu machen".*)

Dietsch referirt in seinem Artikel „Geschichte" in Schmid's Encyklopädie Folgendes: „Wenn auch die Höhe wissenschaftlicher Anschauung der Schule noch fern bleibt, so ist doch die Vorbereitung derselben nothwendig Aufgabe des Gymnasiums; diese aber besteht am zweckmäßigsten darin, wenn man von vornherein die dem Schüler begreifbaren gegenseitigen

*) Campe in Mützell's Zeitschrift für die Gymnasien, 1855 und 1853.

Beziehungen zwischen Geographie und Geschichte zur Anschauung bringt, sodaß die spätere Vollendung nur Fortsetzung und Erweiterung des begonnenen Studiums, nicht ein fremdes und neues ist. Das Gymnasium darf ferner zwar die Forderungen des praktischen Lebens nicht gänzlich aus den Augen verlieren, allein noch viel weniger seinen eigentlichen Zweck, Alles zur Bildung des Geistes zu verwerthen; die Geist bildende Kraft der Geographie aber besteht vorzugsweise darin, daß die physischen Verhältnisse in Beziehung zum Menschenleben und zwar dem geistigen Leben aufgefaßt und erkannt werden."

Ebenso verlangt Schirrmacher in seinem Aufsatze „Geographie in höheren Schulen" in derselben Encyklopädie einen vergleichenden geographischen Unterricht: „Wie von allem Anfang her schon um der Verdeutlichung willen beim Fortgang vom Bekannten zum Unbekannten die vergleichende Methode sich dem Lehrer förmlich aufnöthigt, so wird dieselbe, von Stufe zu Stufe fortgeführt, auch diesem Unterrichtsobjekt erst seine volle Entwickelung verleihen. Wie oft hat man für den Menschen das „Vergleiche dich, erkenne, wer du bist" wiederholt; von welchen Erfolgen ist die vergleichende Behandlung für andere Disciplinen begleitet gewesen, gleichwohl ist der Werth derselben für die Schulgeographie trotz des Vorganges von Ritter nicht in der Allgemeinheit erkannt und erprobt worden, als man hätte erwarten sollen." — Pütz, Dommerich und Flathe haben ferner in ihren Lehrbüchern der vergleichenden Erdkunde in meisterhafter Weise gezeigt, wie sie das vergleichende Moment im erdkundlichen Unterrichte höherer Lehranstalten praktisch durchführen.

3) In Gymnasien, wo in der Regel nur in den unteren Classen bis mit Tertia geographischer Unterricht angesetzt ist, in den beiden oberen Classen dagegen derselbe ausfällt, kann freilich das vergleichende Moment des geographischen Unterrichts nicht zur vollen Höhe seiner Ausbildung gebracht werden; denn gerade in Secunda und Prima könnte ihm eine recht eingehende und fruchtbringende Behandlung zu Theil werden, da die Schüler dieser Classen auf einer höheren geistigen Bildungsstufe stehen und demnach auch die höheren Ideen aus der vergleichenden

Erdkunde verarbeiten können, und da ferner der bereits in den unteren Classen vorausgegangene und in den oberen mit größerer Tiefe und Gründlichkeit fortgeführte Geschichts-Unterricht die Erkenntniß der Wechselbeziehungen zwischen Geographie und Geschichte erleichtert und so gerade diese Partie aus der vergleichenden Erdkunde um so mehr in den oberen Gymnasialklassen ausgebeutet werden könnte.

Die Realschulen sind in dieser Beziehung — vorausgesetzt, daß ihre Zöglinge nicht vor absolvirtem vollständigen Cursus die Anstalt verlassen — besser daran; denn in ihnen wird der geographische Unterricht bis zur obersten Classe fortgeführt. Dasselbe ist der Fall in den Schullehrerseminarien, und ich verlange auch hier Berücksichtigung des vergleichenden Momentes. Denn zugegeben auch, daß in der Volksschule, für die das Seminar vorzugsweise Lehrer bildet, der geographische Unterricht es nur mit der Einprägung der geographischen Elemente zu thun habe und schlechterdings vom vergleichenden Momente keinen Gebrauch machen dürfe — was aber übrigens noch lange nicht als ausgemachte Sache und unumstößliche Wahrheit anzusehen ist, und was ich für meine Person durchaus nicht zugebe — so ist es doch gewiß nicht in der Ordnung und pädagogisch nicht zu billigen, wenn die Seminaristen in der Geographie nur in der Weise unterrichtet werden sollten, wie sie als künftige Lehrer ihre einstigen Zöglinge zu unterrichten haben. Der Lehrer muß eben mehr wissen, als seine Schüler — das steht fest, und der Seminarlehrer würde übrigens herzlich schlechte Geschäfte machen, wenn er seinen 16—20 jährigen Zöglingen nicht mehr bieten wollte und ihnen immer nur das Material vorführen, das schon längst mit ihnen didaktisch behandelt worden ist, und das sie einst selbst wieder als Lehrer ihren künftigen Schülern verdeutlichen sollen.

Wenn auch der Seminarzögling einen erdkundlichen Unterricht in der Weise erhält, wie er ihn — in materiell-quantitativer Beziehung — einmal als künftiger Lehrer nicht ertheilen soll — in formell-qualitativer Hinsicht, in der Art und Weise der didactischen Behandlung des Stoffes bleibt ihm der Seminarlehrer immer Vorbild — und zudem sind eben im Seminar-

Unterricht auch pädagogische und speciell methodologische Lectionen angesetzt, in denen der Seminarist genugsam erfährt, welches geographische Material er für den Volksschulunterricht auswählen soll, auf welches heilsame Maß er diese seine Auswahl zu beschränken hat, und inwieweit er auch das vergleichende Moment im geographischen Unterricht der Volksschule berücksichtigen kann und soll.

Denn daß die faßlichsten Partien aus der vergleichenden Erdkunde in einfach populärer Weise auch in der Volksschule zur Geltung kommen sollen — der Ansicht huldige ich allerdings, und um so mehr muß dann der künftige Lehrer das Gebiet der vergleichenden Erdkunde überschauen lernen, um so gründlicher muß er in dasselbe als Seminarist eingeführt werden, da nur derjenige um so zweckmäßiger auswählen kann, der einen größeren Ueberblick über das ganze Gebiet gewonnen hat.

Daß auf den untersten Stufen des Seminarunterrichtes, namentlich in dem Falle, wenn die Zöglinge, in geographischer Beziehung mangelhaft vorbereitet, ins Seminar eintreten, erst die Elemente der Geographie getrieben werden müssen, damit die Schüler die geographischen Grundanschauungen hinsichtlich der Terrain- und politischen Verhältnisse unsres Planeten gewinnen, und daß darum hier das vergleichende Moment noch nicht Berücksichtigung finden kann, liegt auf der Hand. Seminare mit nur dreijährigem Cursus werden darum in solchen Fällen wenig Zeit übrig behalten zur Verarbeitung der Ideen aus der vergleichenden Erdkunde, ebensowenig wie Gymnasien, in denen nur drei Jahre lang Geographie getrieben wird, falls auch in diese Anstalten in geographischer Beziehung mangelhaft vorbereitete Schüler eintreten. Dagegen kann viel erreicht werden in sechsclassigen Realschulen und Seminarien mit sechsjährigem Cursus, wie es z. B. — Dank der weisen und überaus anerkennenswerthen Fürsorge des sächsischen Cultusministeriums — neuerdings die sächsischen Schullehrerseminarien geworden sind. Gesetzt auch, daß in den Proseminarclassen (6. und 5. Classe) nur eine Elementargeographie in einem zweijährigen propädeutischen Cursus getrieben werden könnte — da eben aus der Volsschule auch in geographischer Beziehung nicht gleichweit ge-

förderte Zöglinge in die 6. Seminarklasse eintreten — so bleibt doch immer noch eine schöne Zeit von 4 Jahren übrig, während welcher der Seminarlehrer seine 16—20jährigen Zöglinge bei wöchentlich zwei geographischen Lectionen bequem in das Gebiet der vergleichenden Erdkunde einführen kann.

4) Wenn ich nun zur Verwerthung der vergleichenden Erdkunde auch im geographischen Unterricht der Volksschule komme, so sei an die schon gegebenen Andeutungen erinnert, daß eben hier nur die einfachsten und in leichter Weise zu veranschaulichenden, die Fassungskraft der Schüler nicht übersteigenden Partien aus der vergleichenden Erdkunde zur Sprache gebracht werden können. Was die großen Reformatoren des erdkundlichen Unterrichts in wissenschaftlicher Form aufgestellt haben, das muß der Volksschullehrer, soweit es von seinen Schülern begriffen werden kann, in ein populäres Gewand einzukleiden verstehen. Der Werth einer vergleichenden Behandlung des geographischen Materiales für die Bildung der Denkkraft und für die feste Einprägung des Stoffes ins Gedächtniß ist eben zu bedeutend, als daß der geographische Unterricht in der Volksschule so ohne Weiteres auf eine derartige Behandlung Verzicht leisten könnte. Allerdings will hier genau gesichtet sein, und das Solonische: „Nimmer zu sehr!" ist ganz besonders hier am Platze. Das Causalitäts-Verhältniß zwischen der Bevölkerung eines Landes und dessen Naturverhältnissen ist nicht leicht zu begreifen, und wenn auch der Einfluß der Landesnatur auf die Stärke, Nahrung, Beschäftigungsweise und körperlichen Eigenthümlichkeiten der Bewohner ohne große Schwierigkeit deutlich zu machen ist, so ist doch dies keineswegs der Fall beim Nachweis der Abhängigkeit der geistigen Natur und Cultur eines Volkes von den natürlichen Verhältnissen seines Landes. Insbesondere kann die Wechselwirkung zwischen Geschichte und Geographie in der Volksschule nur in ganz beschränktem Maße berührt werden, da die Erkenntniß derselben ein schon weitgehendes historisches Wissen voraussetzt, das die gewöhnliche Volksschule in Anbetracht der ihr zugemessenen Zeit und der geistigen Kräfte der Schüler den letzteren unmöglich aneignen kann. Aber es giebt so Manches in der vergleichenden Erdkunde, was auch der Volksschüler

ohne große Mühe verstehen kann — und darauf einzugehen, darf der geographische Unterricht in der Volksschule nicht unterlassen. Dahin gehört außer dem schon Erwähnten die Abhängigkeit der Bewässerung eines Erdraums von dessen Gebirgsgestaltung, welche mittels einer guten Karte recht gut zum Verständniß gebracht werden kann. Dahin gehören ferner die das Klima, die Pflanzen- und Thierwelt bedingenden Factoren, zu deren Verdeutlichung sehr oft schon die geographischen Verhältnisse des heimathlichen Ortes hinreichend Gelegenheit darbieten. Wie sollte es z. B. — um nur an einen speciellen Fall zu erinnern — unmöglich sein, einem dreizehn- bis vierzehnjährigen Schüler begreifbar zu machen, daß überall da, wo Wärme und Feuchtigkeit zugleich wirken, sich ein üppiger Pflanzenwuchs entwickeln muß! Das lehrt in vielen Fällen oft sehr plastisch schon die heimathliche Flora.

Daß die vergleichende Behandlung nur auf der obersten Stufe des Volksschulunterrichtes stattfinden kann, nachdem ihr durch die Bekanntmachung mit den Elementen der Erdkunde in der sogenannten reinen Geographie oder geographischen Formenlehre*) auf den unteren Stufen der gehörige Unterbau gesichert worden ist, und daß dieselbe in der höheren Bürgerschule mehr Berücksichtigung finden muß als in der gewöhnlichen Volksschule, sei schließlich noch angedeutet.

5) Auch in Betreff dieser Ansicht, daß der geographische Unterricht in der Volksschule nicht vollständig auf eine vergleichende Behandlung des erdkundlichen Materiales Verzicht leisten darf, stehe ich nicht vereinzelt da. Ein Distrikts-Schulinspector unseres engeren Vaterlandes, der als Schüler Ritter's, die Ideen des großen Geographen aus dessen eignem Munde zu hören, Gelegenheit hatte, und der mich selbst vor Jahren, indem er

---

*) Bücher, welche ausschließlich diese geographische Formenlehre zur Darstellung bringen und darum sehr gut in einem dem vergleichenden erdkundlichen Unterrichte vorangehenden propädeutischen Cursus verwerthet werden können, sind: Daniel, Leitfaden f. d. Unterricht in der Geographie. (7½ Gr.) Lüben, Leitfaden zu einem methodischen Unterricht in der Geographie für Bürgerschulen. (7½ Gr.) Berthelt, Geographie für Schulen und zum Selbstunterricht. (2 Bde. 15 Gr.)

mich auf Ritter hinwies, das wahre Wesen der Geographie ahnen ließ, erinnerte mich bei seinen Schulbesuchen in der Kritik meiner geographischen Lectionen — und ich hatte damals elf bis vierzehnjährige Mädchen zu unterrichten — immer und immer wieder an den Reformator der Geographie, dessen Werke zu studiren, um durch solches Studium fruchtbringendes und geistbildendes Material für meinen geographischen Unterricht zu erhalten, er mir aufs Angelegentlichste empfahl — und noch vor Kurzem erklärte er mir auf meine besondere Anfrage bestimmt, daß er in der Oberklasse einer jeden Bürgerschule, ja womöglich auch in der einer guten Dorfschule eine Berücksichtigung der faßlichsten Partien aus der vergleichenden Erdkunde realisirt zu sehen wünsche.

Bereits im Jahre 1841 faßte Schuldirektor Dr. Vogel in Leipzig „den Gedanken einer nothwendigen causalen Verbindung der Beschreibung der Länderräume mit dem darauf sich erzeugenden, nährenden und entwickelnden organischen Leben, der zur Illustration der Karten durch Abbildungen aus dem Pflanzen-, Thier- und Menschenleben und zu dem Plane einer Bildergeographie führte. Seinem Schulatlas (Schulatlas der neueren Erdkunde für Gymnasien und Bürgerschulen. Nach den Forderungen einer wissenschaftlichen Methode des geographischen Unterrichts bearbeitet und zusammengestellt), den er mit Randzeichnungen aus dem Natur- und Menschenleben versah (z. B. bei den Karten der Erdtheile die denselben charakteristischen Pflanzen- und Thiergattungen und das Brustbild eines Eingebornen), lag die Erkenntniß der Nothwendigkeit einer fruchtbaren Verbindung dieses Lebens mit seiner räumlichen Unterlage und der reciproken Abhängigkeit beider zu Grunde. Diese wirklich vorhandene Verbindung und gegenseitige Abhängigkeit sollte der Unterricht nicht blos beiläufig in einigen flüchtigen, allgemeinen Andeutungen berühren, sondern, durch die bildlichen Darstellungen auf dem Rahmen der Karte genöthigt und geleitet, sollte er dieselbe eingehend nachweisen und erläutern. Obgleich die Randzeichnungen im Vogel'schen Atlas, dem kleinen Maßstabe der Karten entsprechend, nur klein und ihre Verschlingungen mehr künstlerisch ideell, als klar anschaulich waren, so gaben sie doch

einen ersten Anstoß, diesen Wechselbeziehungen des Naturlebens und seiner geographischen Basis weiter nachzudenken und sie unterrichtlich zu ermitteln. Je natürlicher der Zusammenhang gefunden werden mußte, desto nothwendiger mußte die Abkehr von bloßer Nomenklatur und einseitiger Betrachtung der räumlichen und configurativen Erdverhältnisse erscheinen. Daß dem Auge zugleich ein Anhalt für die Erkennung oder wenigstens für die Ahnung solchen Zusammenhangs gegeben wurde, war ein nutzbarer Fortschritt."*)

6) Auch Fr. Körner, früher Realschullehrer in Halle, jetzt Direktor der Handelsakademie in Pesth, will die vergleichende Erdkunde im Volksschulunterrichte beachtet wissen.**) Dem Kinde soll stets ein in sich abgeschlossenes, fertiges, lebendiges Ganze gegeben werden; es soll die geographischen Objekte zu einem Bilde componiren und als ein zusammengehöriges Ganze anschauen und in sein Gemüth aufnehmen. Durch Vergleichung muß der Schüler die Ursachen der physischen, klimatischen und anderer Eigenthümlichkeiten finden; gleich von vornherein ist er zu allerlei Reflexionen und Folgerungen anzuhalten, das wechselvolle Spiel des Menschenlebens zu verstehen und seinen Causalnexus mit den Erdräumen begreifen zu lernen. Schließlich soll in die bisher aufgefundenen geographischen Gesetze systematischer Zusammenhang gebracht und der ganze Unterricht mit einer Philosophie oder Encyklopädie der Geographie gekrönt werden. Mit Recht wirft Prange den Körner'schen Cursen vor, daß sie für Volksschulen etwas zu hoch gingen und zunächst für Schüler von vierzehn bis achtzehn Jahren berechnet seien.***) Aber Körner entgegnet in seinem „Volksschullehrer" (S. 191), daß sich seine Principien, wenn auch in kleinerem Umfange, für Volksschulen gewiß anwenden ließen, indem er an jene Worte Ritter's erinnert, die als die natürlichste geographische Methode, als die Elementarmethode, diejenige bezeichnen, welche alle ver-

---

*) Prange im pädag. Jahresbericht von Lüben, Band XVII, S. 224 und 225.

**) Vgl. Löw, pädagog. Monatsschrift, 1847, 1. Heft.

***) Vgl. pädag. Jahresber. 3. Jahrgang.

schiedenartige geographischen Gegenstände in ein Ganzes zu vereinigen weiß.

Der Methodiker A. Möbius will die Heimathskunde nicht als Selbstzweck, sondern als Mittel zu höherem Zweck, als Vorbereitung auf die Kunde der Erde überhaupt angesehen und behandelt wissen, und sie habe deshalb alle Elemente des ganzen Gegenstandes zu umfassen. Besonders betont Möbius den Einfluß der Oertlichkeit auf das Dasein des organischen Lebens, indem er als Endaufgabe des geographischen Unterrichts bezeichnet, den Schüler das Lebendige als Produkt der Oertlichkeit erkennen zu lassen.*)

Der große Kartograph v. Sydow redete ebenfalls in der Lehrerversammlung zu Gotha, am 1. Octbr. 1847, der Verwerthung der vergleichenden Erdkunde im Schulunterrichte das Wort: „An die Zahl einer Gradlinie knüpfen sich die verschiedensten Phasen der Erleuchtungs- und Erwärmungsverhältnisse, an die Betrachtung der geometrischen Gestaltung und Gradabstände die vielseitigsten Beziehungen der abzuschätzenden Räumlichkeiten, der Gliederungs- und Gangbarkeitsverhältnisse. Ein Blick auf die Fülle oder Armuth des Flußnetzes, auf die Richtungen, Entwickelungs- und Mündungsformen der Flüsse, auf die Zahl, Ausdehnungs- und Lagenverhältnisse von Seen und Morästen gewährt eine unendliche Reihe von Schlüssen auf die eigentliche Landesnatur und ihren gebieterischen Einfluß auf den Menschen, und ein Blick auf die Wohnplätze und Kanäle stellt den Menschen selbst auf den Naturschauplatz und giebt Rechenschaft von seiner naturgesetzlichen Unterwürfigkeit auf der einen, von seiner geistigen Herrschaft auf der andern Seite. Von gleichem Werthe ist die Anschauung der Bodenplastik, die Vertheilung von Hoch und Tief, der Charakter der Erhebungen, ihre Formen und Höhen. Alles trägt zur Vermittelung bei, die Natur in ihrem Leben und ihrer Beziehung zum Menschen zu betrachten! — Den Schüler richtig sehen und lesen, begreifen, schließen und das Aufgefaßte verständlich ausdrücken lehren, das ist des Lehrers Hauptpflicht, und das wird er nicht erreichen

*) Vgl. Prange im pädag. Jahresber. 5. Jahrgang.

können, wenn er die Karte nicht als ein Mittel zur Erweckung geistiger Thätigkeit benutzt."

7) Ebenfalls empfiehlt Fr. Otto in seiner „Allgemeinen Methodik des geographischen Unterrichtes" (Erfurt 1839) die vergleichende Betrachtung. Er will Alles ausgeschieden wissen, was in seiner Vereinzelung eine weitere Beziehung zu dem Andern nicht gewinnen und Einblicke in den Zusammenhang nicht gewähren kann, sondern nur zur Gedächtnißbelastung führt. Schon die Heimathskunde soll auf den bestimmenden Einfluß achten lehren, welchen die Natur eines Erdraumes auf seine Erzeugnisse und auf den Charakter und die Zustände seiner Bewohner ausübt, um den Zusammenhang zwischen Erdnatur und Menschenleben ahnen zu lassen.*)

Auch Bormann, Provinzial-Schulrath in Berlin, der das Referat über den geographischen Unterricht im Diesterweg'schen Wegweiser lieferte, will den Ritter'schen Ideen Eingang in die Volksschule verschaffen. Das geht aus seiner Recension der geographischen Werke von Zeune, Rougemont und Vogel hervor**), ganz besonders aber aus folgendem Passus seines Referates (S. 16 a. a. O.): „Ist dergestalt ein klares Bild von der Gestaltung des zu betrachtenden Landes ein Eigenthum des Schülers geworden, so kommt es nun darauf an, die gewonnene Anschauung zu einer fruchtbaren zu machen. Das wird sie, wenn der Schüler lernt, aus der ihm vorliegenden Form Schlüsse zu machen auf die Eigenthümlichkeiten des Landes, aus dem anschaulich Dargestellten das Nichtangeschaute sich zu vergegenwärtigen, mit andern Worten, in der Form den Geist zu erkennen. Wir wollen an einem Beispiele unsere Ansicht erläutern. Afrika stellt sich auf den ersten Blick als ein nicht gegliederter Erdtheil dar und bildet in dieser Beziehung den entschiedensten Gegensatz gegen das nördlich von ihm liegende Europa. Diese Gestaltung seiner horizontalen Begrenzung kann der Entwickelung seiner Culturverhältnisse nur höchst ungünstig sein. Es ist fast inselartig von allen übrigen Erdtheilen getrennt

*) Vgl. Prange im päd. Jahresber. 7. Jahrgang.

**) Vgl. Diesterweg, Wegweiser zur Bildung für deutsche Lehrer, II. Band, S. 28, 30 und 37.

und entbehrt auch dadurch des Leben weckenden und entfaltenden Verkehrs. So einförmig wie seine Küste ist auch seine Oberfläche; der Süden ist ein Hochland, der Norden bei weitem seinem größten Theile nach ein Tiefland; dies hindert die Entwickelung größerer Wassersysteme im Innern des Erdtheils. Der Norden ist von dem Süden durch eine große Wüste getrennt, und so ist in dem Erdtheile selbst die freie Verbindung der Bewohner gehemmt. Es liegt größtentheils in der heißen Zone, und auch diese klimatische Beschaffenheit begünstigt die Entwickelung der Cultur nicht. Kurz, alle auch nur aus der alleräußerlichsten Betrachtung des Erdtheils sich ergebenden Momente weisen darauf hin, daß derselbe in aller Beziehung nur auf einer sehr niedrigen Stufe der Entwickelung stehen kann. — Die auf diese Art von einem Kinde durch eigenes Beschauen und Besinnen gewonnene Ansicht von einem Lande wird eben darum, weil sie ein Produkt der Selbstthätigkeit desselben ist, ihm unverlierbar und schon darum allein unendlich viel besser sein, als ein ganzes Heer von Namen, die mit Mühe gelernt und ohne Mühe wieder vergessen werden. Aber auch darum erscheint es wichtig, eine solche Betrachtung an die Spitze der Länderbeschreibung zu stellen, weil nun erst ein Interesse bei dem Kinde für das erwacht, was ihm nun weiter gegeben werden soll; denn es begehrt jetzt zu wissen, ob auch das, was es selbst erschlossen hat aus der Anschauung des ihm vorliegenden Bildes, sich bei näherer Betrachtung wirklich vorfindet."

8) Desgleichen befürwortet auch Schacht die Berücksichtigung des vergleichenden Momentes beim erdkundlichen Unterricht in der Volksschule. „Zur Schärfung des geographischen Blickes und der Urtheilskraft ist es rathsam, solche Schlüsse, die der Schüler selbst bilden kann, nicht vorzudociren. So muß man z. B. aus Breitengrad und Seehöhe eines Landstrichs, aus der Neigung desselben nach dieser oder jener Weltgegend und aus der Beschaffenheit des Bodens ihn selbst Vermuthungen über das herrschende Klima, über Produktion und über den Einfluß des Landes auf die Bethätigung und Geistesentwickelung der Bewohner anstellen lassen." *)

*) Schacht, „über Geographie als Lehrgegenstand in den Schulen" in seinem Lehrbuch der Geographie, §. 10.

Ebenso gehört hierher Pfarrer L. Völter, der in seinen „Andeutungen zur organischen Gestaltung des Unterrichts in der Erdkunde auf christlich wissenschaftlichem Standpunkte" (Reutlingen 1859) der vergleichenden Erdkunde um der dadurch zu erzielenden religiösen Bildung willen (vgl. §. 5, 5) das Wort redet. „Da der Schüler zum Menschen und Christen herangebildet werden soll, so muß seinem Selbstbewußtsein die darauf gerichtete Bestimmtheit und Empfänglichkeit gegeben werden, und indem dasselbe sich zum Welt- und Gottesbewußtsein entwickelt, soll sein Geist die Einheit aus der Mannichfaltigkeit und den Zusammenhang, wie die Wechselwirkung der einzelnen Bildungen erkennen lernen, um im Naturleben die Basis für das Geistesleben zu entdecken. Im geistigen Lebeu der Bewohner, in ihrem Charakter, ihrer Lebensweise, Sitte, Sprache, Religion, Verfassung und Geschichte soll das Spiegelbild des Erdlokals, worauf sich Alles entfaltet, erkannt werden, damit aus der Bekanntschaft mit dem Vaterlande Vaterlandsbewußtsein und Vaterlandsliebe, aus der Bekanntschaft mit der ganzen Erde das Bewußtsein von der Einheit und Zusammengehörigkeit des Menschengeschlechts und weiterhin das Weltbewußtsein erwachse, welches seine Verklärung im Gottesbewußtsein findet. Letzteres vermittelt dann die Erziehung zu Christo."*)

9) Vor allem muß hier auch der um den geographischen Unterricht so hoch verdiente Prange, früher Seminar-Oberlehrer in Bunzlau, jetzt Regierungs- und Schulrath in Köslin, erwähnt werden, der als Referent für Geographie im pädagogischen Jahresbericht von Lüben, seit nunmehr zweiundzwanzig Jahren mit unermüdlichem Fleiße und größter Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit ausgearbeitete Aufsätze über geographischen Unterricht überhaupt und eingehende Kritiken über geographische Werke insbesondere in genanntem Buche der deutschen Lehrerwelt vorlegte. Auch er will organischen Zusammenhang in die geographischen Objekte gebracht und die Wechselwirkung und Wechselbeziehung derselben auch in der Volksschule nachgewiesen wissen — aller-

*) Prange's Kritik der Völter'schen Schrift im päd. Jahresbericht, 19. Band, S. 292 u. 293.

dings in gehörigem Maße. Aus vielen in seinen Referaten zerstreuten Andeutungen geht dies hervor. Bei der Kritik über das Otto'sche Werk (§. 6, 7) erwähnt er, daß in diesem Buche die vergleichende Betrachtung mit Recht empfohlen sei.*) Indem er die Composition landschaftlicher Charakterbilder erörtert, verlangt er, daß der geographische Unterricht den Schüler in die lebensfrische Wirklichkeit der ineinander greifenden Momente aus den Verhältnissen des Natur- und Menschenlebens, welche an den betrachteten Erdlokalen walten, einführe. „Diese Momente können nicht in ihrer Vereinzelung Selbstzweck, sondern nur Mittel zum Hauptzweck sein. Zwar muß ihre gesonderte Kenntniß vorab erworben werden, aber diese ist nur das Baumaterial, welches nach gewissen in der Natur begründeten Gesetzen zu einem Bau zusammengefügt werden muß, welcher als ein treues Conterfei der Naturwirklichkeit gelten kann." Nach Feststellung der räumlichen Verhältnisse des zu betrachtenden Erdlokales ist die Pflanzendecke „nach ihrer Abhängigkeit von der Aequatornähe, Meereshöhe, vom Schutz durch Gebirgszüge, von der Freilegung gegen das mildernde Meer oder gegen die glühenden Winde der Tropen" ꝛc. zu betrachten, in ähnlicher Weise sodann die Thierwelt. Das bedeutsamste Moment aber ist „der Mensch mit seiner Natur und Cultur, unter dem bestimmenden Einfluß von Naturverhältnissen auf seine ganze äußere und innere Existenz, deren Geltung und Entfaltung, sowie unter den von seiner physischen und geistigen Ueberlegenheit abhängigen Einflüssen auf zahlreiche Naturverhältnisse. — Es gilt, diese Momente sinnig der Wirklichkeit aller Orten abzulauschen und dann ein einfaches, aber bestimmt ausgeprägtes Bild zu schaffen, welches auch bisweilen nur auf die Haupterscheinungen in ihrer Wechselwirkung zu beschränken ist, zumal in der Volksschule." (A. a. O. S. 248 und 249.) Bei Feststellung der Aufgabe des geographischen Unterrichts verwirft Prange „den Gedächtnißballast der zahllosen Notizen von allerlei Merkwürdigem, die Kenntniß der vielen Gebietseintheilungen, Gebirgs- und Flußsystemsgliederun-

*) Pädagog. Jahresber. 17. Band, S. 246.

gen, der Produktenregister und flüchtig angeführten Tausende von Ortschaften," empfiehlt dagegen, „nur die wesentlichen Momente des Erdlebens in abgemessenen Räumen, die klare Auffassung ihres natürlichen Zusammenhanges und ihrer Wechselbeziehungen" zu betonen. (A. a. O. S. 250.) Vgl. auch S. 256, wo Prange den Dommerich'schen Gedanken in Betreff der intensiv vergleichenden Erdkunde — die wesentlichen Elemente eines Raumindividuums in den gegenseitigen Verhältnissen zu erfassen — als einen „überaus fruchtbaren" bezeichnet, der die „allgemeinste Ausbeutung im praktischen Unterricht" verdiene.

10) Von den übrigen Pädagogen, welche einen erdkundlichen Unterricht nach Ritter'scher Manier auch in der Volksschule befürworten, will ich nur noch drei hervorheben. Ich glaube damit genug Zeugnisse geographischer und pädagogischer Autoritäten beigebracht zu haben für meine Behauptung, daß eben die Grundsätze Ritter's auch in der Volksschule didaktisch zu verwerthen seien. Dr. Anhalt („die Volksschule und ihre Nebenanstalten") verlangt — allerdings hier etwas zu hoch greifend — daß schon auf der ersten Stufe des geographischen Unterrichtes der Einfluß der klimatischen Verhältnisse auf die Vegetation und das Menschenleben (auf die Körper- und Seelenbestimmtheit der Menschen) nachgewiesen werde. Die zweite Stufe soll dann ausführlicher das Pflanzen- und Thierreich in seiner Ausbreitung über die Erde und in seinem Zusammenhange mit der Lokalität, den klimatischen und Bodenverhältnissen darstellen. Ebenso soll hier erörtert werden, wie die Culturverhältnisse der verschiedenen Menschenrassen durch die Natur bestimmt sind. Als ächter Ritterianer beweist sich auch Dr. Anhalt, wenn er behauptet, daß die politische Geographie ohne eine feste und weite physisch-geographische und ethnographische Unterlage in der Luft schweben und ein leben- und geistloses Fachwerk zusammengetragener Notizen werden müsse. — Grube verlangt („der Elementar- und Volksschulunterricht" S. 105), den Schülern kulturgeographische Bilder vorzuführen, welche, auf Landschaftsbildern fußend und in geographischem Sinne und Geiste verfaßt, den Schüler das Menschenleben mit seiner Sitte, Geselligkeit,

Religion und Staatsverfassung im Wechselverhältniß des Grundes und Bodens, worauf das alles erwachsen und sich bewegt, anschaulich erkennen lassen. „Wie der eigentliche Werth, der Geist und das Wesen der als Wissenschaft neu geborenen Geographie darin besteht, daß sie die Erde als einen Wohnplatz oder vielmehr als ein Organ des Menschenlebens kennen lehrt: so besteht der eigentliche, geistige Gewinn, den unsere Schüler aus dem geographischen Unterrichte ziehen, darin, daß sie das sittliche Menschenleben im Reflex des natürlichen Erdlebens anschauen, eine Beobachtungsgabe für die geographischen Existenzen gewinnen. Dieses Ziel wird nur erreicht durch kulturgeographische Bilder, die auf anschaulichem Wege die Einheit des Menschen mit der Natur und die gegenseitige Abhängigkeit beider Potenzen von einander lehren. Das Kind kann nur dadurch eine lebendige Anschauung des Naturlebens gewinnen, wenn es selbiges am Menschenleben messen lernt, und nur dadurch eine lebendige Anschauung des Menschenlebens, wenn es dies im Verhältniß zum Naturleben anschaut.“ — Dr. Carl Schmidt („Buch der Erziehung“ S. 204) giebt als Zweck und Ziel alles geographischen Unterrichtes an: „Keine todten Länder- und Völkernamen, noch Quadratmeilen- und Einwohnerzahlen, sondern ein lebendiges Bild von den Ländern und ihren Produkten, Einblick in die innige Durchdringung von Bodenlagen, Gewässern, Luft, Licht, Wärme, Pflanze, Thier und Mensch, sodaß diese Glieder als im Innersten an einander gebunden und sich gegenseitig bedingend auftreten und als das Haupt des Ganzen der Mensch in seiner allgemeinen Menschlichkeit und in seiner nationalen Eigenthümlichkeit, in seinem physischen und psychischen Leben, in seiner wissenschaftlichen, künstlerischen und religiösen Entwickelung und in seinen staatlichen und Verkehrsverhältnissen erscheint.“

11) Daniel scheint in Betreff der Verwerthung der vergleichenden Erdkunde für den Schulunterricht einen weniger entschiedenen Standpunkt einzunehmen. Es sei unbestritten, meint er, daß eine streng wissenschaftliche Behandlung der Geographie, wie sie z. B. auf die Lehrstühle der Universitäten gehöre, nur

von den Principien der neuen Schule auszugehen habe. Aber doch sei die Frage, ob die Geographie in der Schule und im praktischen Leben sich in eben der Weise zu construiren habe, noch durchaus nicht mit solcher Bestimmtheit entschieden, als es von mancher Seite, oft mit einer gewissen ungehörigen Vornehmigkeit behauptet werde. Viele im Sinne der neuen Richtung gearbeitete Bücher beschwerten das Gedächtniß mit einer Menge von natürlichen Bestimmungen ebenso unnöthig, wie es die frühere Richtung mit politisch-statistischen Notizen gethan habe. Das vergleichende Element der Erdbeschreibung dürfte durchaus nur höheren Bildungsstufen zugänglich sein.

Gleichwohl behauptet er auch, daß gegen die hier und da auftretende Hartnäckigkeit des alten Princips mit Strenge festzuhalten sei, daß der Unterschied der populären und praktischen Bearbeitung der Geographie gegen die streng wissenschaftliche kein principieller, kein substantieller sein dürfe. Sich in irgend einer geographischen Darstellung des wesentlichen und köstlichen Gewinnes, den die neue Schule gebracht hat, entschlagen zu wollen, heiße Eicheln essen, wenn liebliche Früchte winken, oder behaupten, daß eine Sandsteppe schöner sei, als ein blühendes Gelände, ein stagnirender Canal schöner, als der stürzende Gießbach.*)

12) Die Verwerthung der vergleichenden Erdkunde im Schulunterrichte hat nun aber auch ihre Gegner aufzuweisen, indem gewisse Pädagogen entweder geradezu der vergleichenden Behandlung des geographischen Materiales im Schulunterrichte den Krieg erklärten und im Sinne dieser Proclamation ihre geographischen Lehrbücher abfaßten, oder ohne ein solches vorausgeschicktes offenes Bekenntniß ihre für den Schulunterricht bestimmten erdkundlichen Lehrbücher und Leitfäden doch nach alter Weise mit einer Unmasse politisch-statistischer Notizen anfüllten, das physische Moment darin vernachlässigten und den natürlichen Zusammenhang der geographischen Objekte und deren Wechselwirkung ganz und gar ignorirten — gerade so, als wenn ein

---

*) Vgl. Daniel, Handbuch der Geographie, 1. Theil, S. 24 und 25 in der ersten Auflage.

Carl Ritter und Alexander v. Humboldt gar nicht gelebt habe, und als wenn die mahnende Stimme der großen Geographen und Methodiker aus der Ritter'schen Schule ganz erfolglos in der pädagogischen Welt verhallt sei. Noch neuerdings finden sich in einer „Erdbeschreibung und Staatenkunde" die Worte vor: „Die politische Geographie bildet den wichtigsten (?) Zweig der Geographie im Allgemeinen, da diese ohne sie nicht nur alles Reizes ermangeln (?), sondern auch insbesondere die physische Geographie durchaus keine festen Anhaltepunkte (?) haben würde." Muß man sich nicht wundern ob solcher Auslassungen? Heißt das nicht das Wesen der Erdkunde ganz und gar verkennen, da sich doch die Sache gerade umgekehrt verhält? Nicht die politische Geographie bietet der physischen die festen Anhaltepunkte dar — sondern, gerade im Gegentheil, in der physischen Geographie liegen die festen Anhaltepunkte für die politische.

Woraus erklärt sich aber diese Feindseligkeit gegen die vergleichende Behandlung der Geographie? „Und was hatte man denn überhaupt an dieser Methode auszusetzen? Die Schule sollte durch dieselbe nicht viel gewonnen haben. Der Schüler, meinte man, hätte von den verschiedenen Ländern und Völkern der Erde viel weniger erfahren, als durch die einfache ältere Lehrweise. Da wisse er zwar Rechenschaft zu geben von der vertikalen und horizontalen Formation Asiens und Afrikas, wisse von den Randgebirgen des Caplandes, sei aber nicht im Stande, die deutschen Bundesstaaten aufzuzählen. Wie mit solchen Ausstellungen die Ritter'sche Methode in ihrer Anwendung auf Schulen getroffen wird, bleibt schwer zu begreifen. Daß die Schulgeographen in einer Zeit, als eine wissenschaftliche Kunde von der physischen Geographie Asiens und Afrikas gewonnen wurde, den Neuerwerb in ausgedehnterer Weise, als es angemessen war, auf die Schule übertrugen, ist ebenso erklärlich, wie manche ähnliche Erscheinung auf dem Gebiete der Geschichte. Wurde doch z. B., wie erinnerlich, nach dem Erscheinen von Droysen's Geschichte des Hellenismus hier und dort auf den Anstalten die Geschichte der Diadochen in einer Gründlichkeit und Ausdehnung behandelt, daß viel näher liegende Anforderungen dabei zu kurz kommen mußten. Kann der vergleichenden Methode schuld gegeben

werden, was in Folge des Reizes der Neuheit geschah? Die Einsicht in das nothwendig zu Erlernende hat inzwischen diesen und ähnlichen Ausschreitungen ein Ziel gesetzt; auch hinsichtlich der Geographie ist mehr und mehr die Wichtigkeit erkannt, dem Schüler gründliche Kenntniß über die Culturländer, zumal über Deutschland mit auf den Lebensweg zu geben, während die vergleichende Methode zu immer allgemeinerer Anerkennung durchgedrungen ist. Um so auffälliger mußte das Ankämpfen gegen dieselbe gerade bei Pädagogen erscheinen, da dieselbe, dem Gedächtniß der Schüler die besten Dienste zu leisten, offenbar geeignet ist."*)

13) Unter die gegen die vergleichende Erdkunde ankämpfenden Pädagogen gehört nun vor allem Volger.**) Derselbe kann sich nicht von der Zweckmäßigkeit und Nothwendigkeit des neuen Geographenthums überzeugen; er will darum dem alten sicheren (?) Grunde treu bleiben, demungeachtet aber die neueren Ansichten benutzen (doch?) und davon gebrauchen, was jeder Classe von Schülern angemessen sei, wovon in seiner Ausführung leider nicht viel zu finden ist.***) Nun, der Ansichten giebt es eben verschiedene, und das conservative Element will auch seine Vertreter haben. Dem alten sicheren Grunde treu bleiben! Ja wohl, nur immer a, be: ab. So ist es Jahrhunderte hindurch gegangen; warum sollte es nun auf einmal nicht mehr gehen? Es scheint der vergleichenden Erdkunde gerade so zu ergehen, wie es den neueren Lesemethoden ergangen ist. Bis zu Anfange unseres Jahrhunderts haben alle Gebildeten einzig und allein nach der Buchstabir-Methode lesen lernen müssen — und sie haben es gelernt. Warum sollte daher diese Methode auf einmal über Bord geworfen werden? Es ist zu beklagen, daß für viele Pädagogen Ritter's mühevolle Arbeit ebenso erfolglos zu sein scheint,†) wie die Bestrebungen eines Stephani und

*) Schirrmacher in Schmid's Encyklopädie, 2. Band, S. 713.

**) Volger, Schulgeographie für die mittleren Classen der Gymnasien, für Bürger-, Real- und Töchterschulen. (Das ist viel auf einmal!)

***) Vgl. Mützell, Zeitschrift für Gymnasien, Band XI, S. 317.

†) So erzählt Eilers im zweiten Theile seines Werkes: „Meine Wanderung durchs Leben" (S. 246), daß er auch in den dreißiger Jahren manchen

Graser noch vor etlichen Jahrzehnten für einen großen Theil der Lehrerwelt, die nicht mit der guten alten Zeit brechen wollten, erfolglos zu sein schienen.

Außerdem giebt es noch viele andere Schulgeographien, die als trockene Stoffsammlungen zu genügen glauben. „Der Werth der vergleichenden Behandlung für die Schulgeographie ist trotz des Vorganges von Ritter nicht in der Allgemeinheit anerkannt *) und erprobt worden, als man hätte erwarten sollen. Anstatt in dieser Methode das geistige Band zu erkennen, wodurch die einzelnen Glieder zusammengehalten werden, lagerte das alte geistlose Verfahren seinen Ballast noch lange in schwerfälligen Compendien ab, in denen ohne systematischen Zusammenhang de rebus omnibus et quibusdam aliis abgehandelt wurde." **)

Lehrer der Geographie an höheren Schulanstalten kennen gelernt habe, der nichts von der mathematischen und physischen Geographie gewußt, keine deutliche Anschauung von der Oberfläche der Erde, keine von den Gebirgszügen und Flußgebieten eines Landes gehabt, geschweige denn von irgend einem Zusammenhange der Geographie und Geschichte etwas gewußt hätte.

*) Zu denen, welche der alten Methode im geogr. Unterrichte huldigen, gehören auch die Gebrüder Paulus, Vorsteher der wissenschaftlichen Bildungsanstalt auf dem Salon zu Ludwigsburg. Sie haben ihre Ansichten über Geographie niedergelegt in dem Werke: „Die Principien des Unterrichts und der Erziehung, wissenschaftlich untersucht und beleuchtet" (1. Abth. VII.) Die Verfasser meinen, daß der Begriff des Erdlebens oder der Individualität der Länder und ihres Verhältnisses zum Erdganzen zum Princip der Geographie nicht ausreiche. Die Geographie müsse sich zu einer Darstellung des materiellen Lebens der Menschheit gestalten. Sie legen die Statistik als Eintheilungsprincip zu Grunde und ordnen dieser die Terrainbeschreibung unter. Wer nur das Leben der Natur kennen lernen wolle, der suche umsonst nach diesem in der Geographie. Nicht landschaftliche Schilderungen und allgemeine Darstellungen könnten die Jugend anziehen und bilden, sondern Einzelheiten und bestimmt ausgesprochene Facta, und solche also, d. h. vorzüglich Namen und Zahlen müßten den Inhalt des geographischen Cursus bilden. Uebrigens bezeugen die Verfasser aus ihrer eigenen Erfahrung, daß die angeblich (?) so leblosen statistischen Zahlenangaben der Jugend ein ebenso lebhaftes Interesse einflößten (?), als irgend eine Naturbetrachtung.

**) Schirrmacher in Schmid's Encyklopädie, S. 712.

§. 7.

Auswahl des geographischen Stoffes für den Schulunterricht.

1) Dieselbe muß sich natürlicherweise je nach dem Standpunkte der Schüler verschieden gestalten. In höheren Lehranstalten, die wenigstens drei oder vier, in der Regel aber sogar sechs Classen enthalten, und in denen wöchentlich gewöhnlich zwei Stunden für Geographie angesetzt sind, deren Schüler ferner bereits in einem reiferen Alter stehen und schon einen propädeutischen geographischen Cursus in der Elementarvolksschule durchgemacht haben — in solchen Schulen müssen alle Erdräume einer detaillirten Betrachtung unterworfen werden, wenn auch die letztere bei den namentlich in der Gegenwart eine Hauptrolle spielenden Ländern zu einer eingehenderen und gründlicheren und darum auch der Zeit nach länger ausgedehnten sich gestalten muß, als bei den minder wichtigen Erdlokalitäten. Daß der geographische Unterricht in solchen Schulen auch die astronomische und allgemeine physische und politische Erdkunde gehörig berücksichtigen muß und nicht etwa unter dem Vorwande des Mangels an Zeit „kürzer abmachen" darf — diese Forderung muß in Anbetracht des höheren Bildungszieles, das den höheren Lehranstalten gesetzt ist, und in Anbetracht der größeren Fassungskraft ihrer Schüler unbedingt an den erdkundlichen Unterricht in höheren Schulen gestellt werden.

2) Anders gestaltet sich die Stoffauswahl für den geographischen Unterricht in der Volksschule. Hier muß in der That gewählt — und zwar recht sorgfältig gewählt werden. Denn einerseits verbietet die Kürze der Zeit und andererseits die noch wenig ausgebildete Geisteskraft der Schüler, das ganze Gebiet der Erdkunde gleichmäßig didaktisch zu behandeln. Die höhere Bürgerschule wird ein größeres Gebiet durchwandern können, als die mittlere und niedere, und die Dorfschule wird sich noch engere Grenzen stecken müssen, als die Bürgerschule überhaupt. Es soll nun im Folgenden die Stoffauswahl für die Volksschule

im Großen und Ganzen angegeben werden, die sich in der höheren Bürgerschule unter Umständen noch erweitern kann, in der Dorfschule dagegen vielleicht noch mehr beschränkt werden muß.

Man hat nicht mit Unrecht dem geographischen Unterrichte auch einen nationalen Werth beigelegt. Dem Grundsatze gemäß: „Irdische Dinge muß man kennen, um sie zu lieben" — muß nun der Schüler vor allem eine Kenntniß vom Vaterlande erlangen, wenn die Vaterlandsliebe in ihm geweckt und genährt werden soll. Demnach muß in der Volksschule die Heimath, das engere und weitere Vaterland andern Erdräumen gegenüber die eingehendste Betrachtung erfahren. Namentlich ist die Heimathskunde durchaus nicht zu vernachlässigen, da in ihr fast alle geographischen Grundbegriffe verdeutlicht werden können, und da die heimathliche Gegend auch im weitern Verlaufe des erdkundlichen Unterrichts genug Gelegenheit bietet, die geographischen Objecte in fernen Erdräumen zu veranschaulichen. Aber dabei darf es durchaus nicht sein Bewenden haben. Auch die Volksschüler, für die der Mehrzahl nach aller Unterricht nach der Confirmation aufhört, müssen einen Blick über die Grenzen ihres Vaterlandes hinaus erhalten; sie müssen wenigstens einen Ueberblick gewinnen über alle Länder der Erde; so erfordert es das allgemein bürgerliche, insbesondere das commerzielle und gewerbliche Leben. Wenn es die Zeit nur irgendwie zuläßt, darf sich der Lehrer auch nicht mit dem bloßen Ueberblicke begnügen, sondern er muß von den Erdräumen außerhalb des Vaterlandes denjenigen Ländern, welche namentlich in der Gegenwart in politischer, industrieller, mercantiler und auch religiöser Hinsicht eine Hauptrolle spielen, eine ausführlichere Betrachtung angedeihen lassen. Solche Länder sind in Europa: Frankreich, England, Rußland, Holland und Belgien, die Schweiz und Italien — in Asien: Paläştina, Ostindien und China — in Afrika: Capland, Aegypten und Algier — in Amerika: die Union, Mexiko und Brasilien.

3) Was nun die einzelnen geographischen Objekte betrifft, die bei jedem Erdraume in Betracht kommen, und die — wie in den vorigen Paragraphen, namentlich §. 4, ausführ-

licher dargelegt worden ist — nie vereinzelt, sondern stets nach ihrem natürlichen Zusammenhange und nach ihrer Wechselbeziehung vorgeführt werden müssen, so ist auch in Hinsicht auf diese, namentlich in der Volksschule, eine Auswahl zu treffen und gehörig Maß zu halten. Prange ruft im pädagogischen Jahresberichte mit Recht den Lehrern der Geographie das „Nimmer zu sehr!" immer und immer wieder zu. Allzugroße Detaillirung bringt eine Ueberbürdung des Gedächtnisses mit sich und würde auch weniger Werth für das praktische Leben haben. Das Hauptaugenmerk ist immer nur auf die für die einzelnen Erdräume charakteristischen, die Repräsentanten abgebenden Objekte zu richten. So hüte man sich vor einer allzuspeciellen Aufzählung von Gebirgsketten, Bergen und Flüssen. Vom vorderasiatischen und afrikanischen Hochlande alle Randketten angeben zu wollen, das hieße das Maß überschreiten. Viel Unfug wird noch getrieben mit der Angabe von Bergen und ihrer Erhebung über den Meeresspiegel. In den Alpen genügen die Grenzpfeiler zwischen den einzelnen Ketten. Auch bei Betrachtung von Flußsystemen sind nur die hauptsächlichsten Nebenadern hervorzuheben; zu weit schon würde man oft gehen, wenn man in den außervaterländischen Erdräumen die Zuflüsse der Nebenflüsse angeben wollte. Das Klima braucht nur im Allgemeinen gekennzeichnet zu werden, wie es sich aus der vertikalen Erhebung, der Entfernung vom Aequator und Oceane, der Bewässerung und dem Streichen der Gebirgszüge ergiebt. Meteorologische Notizen über Temperaturgrade, Niederschlagsmengen ꝛc. würden schon zu weit führen. Hauptsächlich ist Maß zu halten bei der Angabe der Produkte: alle vorkommenden Thiere, Pflanzen und Mineralien können nicht aufgezählt werden; nur die die Physiognomie der Lokalität repräsentirenden, für sie charakteristischen Naturkörper, deren Dasein als ein von den Naturverhältnissen des Landes bedingtes und abhängiges in die Augen springt, sind zur Sprache zu bringen. Die Bevölkerung ist nach ihrer Anzahl, leiblichen und geistigen Eigenthümlichkeit, ihren Beschäftigungszweigen und ihrem Culturgrade einer eingehenderen Betrachtung zu unterwerfen; denn hier gipfelt sich die Bedeutung des vergleichenden Momentes,

und hier erscheint das letztere am interessantesten; namentlich sind die Züge in den Völkercharakteristiken zu betonen, welche sich als die nothwendigen Folgen der Naturverhältnisse des Landes ergeben. Doch ist auch hier — namentlich was die Nahrungszweige betrifft — immer nur das Charakteristische hervorzuheben. Aber auf die geschichtliche Entwickelung eines Volkes in politischer Hinsicht — namentlich in ihrer Abhängigkeit von den Naturverhältnissen des Landes, das es bewohnt — im Einzelnen einzugehen, das wäre für die Volksschule in Anbetracht der mangelnden historischen Vorkenntnisse bei den Schülern unbedingt zu hoch gegriffen.

4) Es wäre nun das eigentliche politische Element noch übrig, das allerdings auch der geographische Unterricht der neuern Schule, trotzdem daß er gegen das politisch-statistische Uebermaß zu Felde zieht*) und das Hauptgewicht auf die physischen Verhältnisse legt, nicht unberücksichtigt lassen darf. Mit Recht bemerkt Daniel (Handb. der Geographie, 1. Theil), daß weder die Schule noch die Praxis sich der politischen Geographie mit der Strenge der neuen Schule entschlagen könne. Die strenge Wissenschaft würde auch hier von ihrer Systematik und Terminologie zu opfern haben: sie müsse der verstoßenen Schwester, der politisch-statistischen Geographie, noch Raum im Hause gönnen. Darum ist nun zunächst bei den wichtigeren Ländern, insbesondere in der Geographie des engeren und weiteren Vaterlandes auf die Staatsverfassung einzugehen. Gerade dieser Punkt hat bei aller sonstigen Ueberladung mit politisch-statistischem Material im geographischen Unterrichte immer noch am wenigsten Berücksichtigung gefunden. Und doch verlangt das politische Leben der Gegenwart ein politisch reifes Volk, das sich seine Vertreter in der Gesetzgebung des Landes selbst wählen soll, das darum aber auch vor allem Kenntniß der Factoren der Landesgesetzgebung, der Organisation der Regierung, des Landtags 2c. besitzen muß. Viele, welche die Volks-

*) „Die politische Geographie kann keinen besondern Werth in Anspruch nehmen; denn sie ist im Grunde ein bloßes Aggregat von größtentheils statistischen Kenntnissen 2c. Sie muß darum im Unterrichte zurücktreten.“ Waitz, „allgemeine Pädagogik“, §. 27.

schule besuchen, haben nach dem Austritt aus derselben nie wieder Gelegenheit, Unterricht über die Verfassung ihres Landes zu empfangen; in ihrer politischen Unwissenheit vermögen sie aber dann auch nicht die populärste politische Zeitung zu verstehen, und unbewußt genießen sie vielleicht, im Vorzug vor den Bewohnern anderer Staaten, politische Rechte und Freiheiten, die sie keineswegs zu schätzen wissen.

Mit der politischen Eintheilung und Topographie des Landes schließt die geographische Betrachtung desselben ab. Am genauesten muß die politische Eintheilung bei der vaterländischen Geographie berührt werden; weniger ausführlich ist dies bei der Betrachtung anderer Länder nöthig. Hier genügt sehr oft die Angabe der Art und Weise der politischen Eintheilung (in Provinzen, Kreise, Departements 2c.), ohne die Theile selbst alle einzeln aufzuzählen und ins Gedächtniß der Schüler einzuführen.

5) Was nun endlich das Topographische betrifft, so sind allerdings Städte anzuführen, aber so wenig als möglich, und auch jede erwähnte Stadt ist so wenig als möglich mit Notizen von allerhand Merkwürdigkeiten u. dergl. zu belegen. Die „desperate Fluth von Einzelheiten", von Einwohnerzahlen und Häusern, von Stadttheilen, Straßen, öffentlichen Plätzen, Palästen, Kirchen, Schulen, Vereinen, Bibliotheken, Fabriken, Handelszweigen 2c. ist weder etwas für das spätere Leben Wichtiges, noch kann sie auf die Dauer gemerkt werden; sie muß vielmehr gar oft in dem Gedächtnisse des Schülers die sonderbarsten Verwirrungen hervorbringen, indem die Merkwürdigkeiten und statistischen Angaben von verschiedenen Städten mit einander verwechselt werden u. dergl. m. Nur das für eine Stadt Charakteristische, das ihr vor anderen Städten ein eigenthümliches Gepräge verleiht, ist hervorzuheben, und nur von den großen Weltstädten ist der jugendlichen Phantasie ein etwas ausgeführteres, aber dabei immer noch knapp und prägnant gehaltenes plastisches Bild aufzurollen. Die Hervorhebung der durch ihre geographische Lage bedingten Bedeutung einer Stadt ist weit fruchtbringender, als eine detaillirte Aufzählung der innerhalb ihrer Mauern sich befindlichen Sehenswürdigkeiten.

Die Einwohnerzahlen ganz zu streichen, will nicht angehen; sie geben ein Bild von der Größe der Stadt. Aber je weniger Städte angeführt werden, desto weniger werden auch Zahlen zu merken sein. Ueberdieß bietet die Vergleichung der Einwohnerzahlen ferner Städte mit der des Heimathsortes oder mit der der Nachbarstädte einen trefflichen Anhaltepunkt für das Gedächtniß. Man wird in vielen Fällen, z. B. in den Schulen von Mittelstädten, die Größe anderer Städte nach der der heimathlichen Stadt bestimmen können und erstere entweder gerade so groß als die letztere oder doppelt, dreifach so groß 2c. bezeichnen. In Dorfschulen kann die Größe der nächsten Stadt, in kleineren Städten sehr oft die der nächsten großen Stadt als Norm angenommen werden. Wenn z. B. in einer Schule entweder in Leipzig oder in der Nähe Leipzigs die Einwohnerzahl Magdeburgs auf 98000 festgesetzt wird, so ist es leicht möglich, daß diese Notiz spurlos an den Kindern vorübergeht, ohne einen nachhaltigen Eindruck auf deren Gedächtniß zu hinterlassen. Wenn aber im Unterrichte gesagt wird: Magdeburg ist eine Stadt, so groß wie Leipzig — so ist damit die Größe Magdeburgs im Gedächtniß der Schüler fixirt.

6) Die Frage, ob bei den einzelnen Städten auch Notizen aus der politischen, Cultur- und Literaturgeschichte angegeben werden sollen, wird von den Methodikern verschieden beantwortet. Ritter sprach sich schon im Jahre 1833 in einer vor der Berliner Akademie der Wissenschaften gelesenen Abhandlung „von dem historischen Elemente der geographischen Wissenschaft" gegen solche Einmischung fremdartiger, wenn auch verwandter Elemente entschieden aus. In demselben Sinne äußert sich auch Schouw („Proben einer Erdbeschreibung", S. 9): „Ich kann es nicht für zweckmäßig finden, historische Notizen in die Erdbeschreibung aufzunehmen; sie stehen dort in den meisten Fällen ohne Zusammenhang mit der Lehre selbst und sind daher ein mehr oder minder unfruchtbarer Anhang. Nicht in der Geographie sollen wir bei der Erwähnung von Lützen Gustav Adolph und seinen Tod kennen lehren, sondern in der Geschichte dieses Helden sollen wir bei Erwähnung seines Todes die Karte zur Hand nehmen und die Stelle zeigen, wo diese Stadt liegt, welche

in der Erdbeschreibung selbst ohne Bedeutung ist.“ — Andere Methodiker lassen sich dagegen die Angabe historischer Notizen bei den betreffenden Oertlichkeiten ganz besonders angelegen sein. So vor allem Schacht in seinem „Lehrbuch der Geographie alter und neuer Zeit mit besonderer Rücksicht auf politische und Culturgeschichte“, der besonders bei der vaterländischen Geographie Lokalgeschichtliches, selbst wenn der Begriff der Geographie als Wissenschaft dagegen spräche, nicht ausschließen, sondern mit Absicht einflechten will. Er meint, daß durch Erwähnung solcher historischen Notizen die betreffenden Lokalitäten einen besonderen Reiz erhielten. „Wie reizlos steht z. B. die Nennung der Ebene unterhalb Wien da, ohne Erinnerung an Rudolph von Habsburg und an Karls Sieg bei Aspern? So das Uferland der Dithmarsen ohne die Heldenthat der Bauern bei Wöhrde; Trebur ohne Kaiser Heinrich's IV. Unglück; die Umgegend Basels ohne die Schlacht von St. Jakob. Selbst der angenehme Murtensee gewinnt an Bedeutung durch den Untergang des Burgunderheeres, der Teutoburger Wald durch Schilderungen Hermann's und Wittekind's, wie Preßburg durch das moriamur pro rege nostro Maria Theresia; und wer wird nicht bei Lübeck von der Macht der Hansa, bei Liegnitz von der Tatarenschlacht, wie beim Grütli von der Entstehung und Ausbildung der Eidgenossenschaft erzählen!“ (Schacht a. a. O. S. 5). — Daniel verwebt ebenfalls in seine topographischen Darstellungen allerhand historische Notizen — und er hat es mehr wie jeder andere geographische Methodiker verstanden, dieselben in prägnanter, aber höchst anziehender und zuweilen packender Form einzuflechten. Weniger hat Pütz davon Gebrauch gemacht; er beschränkt — seinem Vorbilde Ritter getreu bleibend — die Angabe historischer Merkwürdigkeiten nur auf die hauptsächlichsten Orte und auf die wichtigsten historischen Data.

So viel steht fest, daß durch die Angabe historischer Notizen die Oertlichkeiten gar oft in einem interessanteren Lichte erscheinen, daß aber nur dann von ihr ein fruchtbringender Gebrauch gemacht werden kann, wenn die betreffenden Facta aus der Geschichte schon vorher den Schülern bekannt, also im Geschichtsunterrichte bereits behandelt worden sind. Wenn Solches nicht

vorausgegangen ist, so erscheint die historische Notiz in den meisten Fällen den Schülern dunkel und darum werthlos; es müßte denn der betreffende Passus aus der Geschichte in die geographische Darstellung eingeflochten werden, wozu es aber allerdings in den meisten Schulen an Zeit mangeln dürfte, und wodurch auch der geographische Unterricht selbst eine bedeutende Unterbrechung erleiden würde.

7) Es wird gewiß interessant sein, zu erfahren, wie verschiedene geographische Methodiker in ihren Lehrbüchern das topographische Element zur Geltung kommen lassen. Ich wähle als Probe das wichtige Frankfurt am Main und will nachweisen, wie diese Stadt zunächst von einem Geographen der alten Schule (Stein), dann von Egli (dessen „Handelsgeographie" sich durch wohlgelungene Städtebilder auszeichnet), Schacht, Daniel und Pütz geschildert wird.

Stein („Kleine Geographie für Gymnasien und Schulen." 17. Aufl. 1829.): „Die Stadt Frankfurt, 3600 Häuser, ohne 5200 Fremde 42,800 Einwohner, worunter 5800 Katholiken, 2000 Reformirte und 5200 Juden; Rathhaus (Römer), Bartholomäus- oder Domkirche, wo sonst die römisch-deutschen Kaiser gewählt und gekrönt wurden, die senkenbergische Stiftung; Sitz des deutschen Bundestages; medicinisch-chirurgische Lehranstalt, Lyceum, Gymnasium, jüdische Karlsschule, architektonische Schule, städelsche Kunstanstalt mit einer Sammlung von Kunstsachen und Büchern und einer Lehranstalt im Zeichnen, Malen, Kupferstechen, Baukunst, Mathematik rc., Gesellschaft zur Beförderung der nützlichen Künste und der sie veredelnden Wissenschaften, mit einer Sonntagsschule für Handwerkslehrlinge und Gesellen, Gesellschaft zur Verbreitung des Christenthums unter den Juden, musikalische Akademie mit einer Gesangsbildungsanstalt, Hospital für Epileptische, Sparkasse, Buchdruckereien; Seiden-, Sammt-, Woll-, Baumwoll-, Gold- und Silber-, Wachstuch-, Tabak-, Kupferdruckerschwärze-, Fußteppich-, Gold- und Silberdraht- u. a. Fabriken; sehr bedeutender Handel in und außer den beiden Messen; vorzüglichste Niederlage der Rhein- und Frankenweine; siebzehn Buchhandlungen; Geburtsort Göthe's und Klinger's. Mit der

Stadt hängt durch eine 400 Schritt lange steinerne Brücke über den Main zusammen die Vorstadt Sachsenhausen."

Egli („Neue Handelsgeographie. Ein Abriß für höhere Lehranstalten." 1862.): „Frankfurt am Main, dessen Messen weltberühmt sind, der Sitz einer zahlreichen Banquierwelt, der für den großen Geldmarkt so wichtig geworden, daß alle großen Anleihen und Actiengeschäfte hier negocirt werden. Auf diese Rolle Frankfurts weist schon der Name Rothschild, des Königs der Börsenmänner. — Schon die Lage hat Frankfurt zum Handelsplatz bestimmt. Nur wenige Stunden von hier vereinigen sich zwei schöne und große Wasserstraßen, diejenige vom Rhein und Main. Die Dampfschifffahrt reicht bis hieher und macht Frankfurt zu einem der Stapelplätze für die Gütermassen, welche der Rhein vom Meere her, von Holland und Belgien uud von den preußischen Rheinlanden zuführt. Frankfurt bildet einen Sammelplatz für die reich gesegneten Grenzländer; aus der schönen, fruchtbaren Wetterau, vom Vogelsberg, von der Rhön kommen die Wetter, die Kinzig und andere Flüsse herab, die in ihrem Oberlauf den Weserzuflüssen genähert sind. Alles, was aus den Verstecken der Gebirge an und über den Rhein, und was von diesem ins Innere Deutschlands wollte, wandernde Völker, Armeen, Handelsleute, erstrebte von jeher Frankfurt als nächsten Zielpunkt: kurz, dieser Ort mitten im ganzen Rheingebiet, scheint mehr als jeder andere zu einem commerziellen Central- und Herzpunkte Deutschlands bestimmt. Nach diesem Punkt hin führen von allen Seiten Kunststraßen und Eisenbahnen; denn Frankfurt, selbst auch Industrieplatz von vielseitiger Thätigkeit, treibt nicht nur großen Eigenhandel in Wein, Wolle, Seide, Leder, Tabak und Holz, sondern es ist auch ein sehr wichtiger Speditionsplatz und namentlich Deutschlands erster Wechsel- und Geldmarkt — überhaupt eines der vier Emporien (Wien für den Südost, Augsburg für den Südwest, Frankfurt für den Nordwest und Leipzig für den Nordost), welche den Binnenhandel Deutschlands in Händen haben. Wahrlich, diese Pulse, welche von hier aus durch die deutschen Gauen schlagen, sind fühlbarer und durchgreifender, als die politischen."

Schacht („Lehrbuch der Geographie" 1863): „Frankfurt am Main, wo wichtige Handelsstraßen von Nord nach Süd und vom Innern Deutschlands an den Rhein sich kreuzen, liegt sieben Stunden von Mainz, 43 Postmeilen von Basel und 42 von Leipzig. Mit dem linken Ufer ist es durch die alte stattliche Sachsenhäuser Brücke, sowie der Eisenbahn halber noch durch eine zierliche neue verbunden. Die ehemaligen Wälle haben sich in schattige Spaziergänge mit prangenden Landhäusern und Gärten verwandelt. Die reiche Stadt zählt 71000 Einwohner, ist seit 1815 Sitz des Bundestags und sah 1848 das erste deutsche Parlament in ihrer Mitte. Die Paulskirche hat durch dieses Parlament fast größere Berühmtheit erlangt, als das Rathhaus, worin die Kaiser gekrönt wurden, und das der Römer heißt — ein Name, der daran erinnert, daß ehemals Deutschlands Könige es vorzogen, römischer Kaiser (und ehe man sie krönte, römischer König) genannt zu werden, wovor leider die Idee deutscher Größe in Schatten trat. Im Saale des Römers hat man unlängst die Wände mit Bildern sämmtlicher Reichsoberhäupter geschmückt, alle aufrecht in ganzer Figur dicht neben einander, manche auch hübsch gemalt. Ob es aber nicht besser gethan wäre, nur wenige Kaiser, würdevolle, deren die Geschichte sich rühmen kann, hier darzustellen? Maria Theresia würde dann die Stelle ihres Gemahls einnehmen können. — Aus Frankfurt sind viele bedeutende Männer hervorgegangen, wie Klinger, Savigny und Feuerbach, Börne, der Reisende Rüppel 2c., vor allen Göthe; in der Bibliothek steht sein marmornes und unweit des Theaters sein aus Erz gegossenes Denkmal. In der Nähe desselben hat man neulich die drei ersten Drucker, Guttenberg, Fust und Schöffer, als Brunnengruppe nach Launitz' Entwurf aufgestellt. Reichhaltig ist die Naturaliensammlung des Senkenbergschen Stifts, sehr anziehend der zoologische Garten und der Bethmann'sche Gartensaal mit Dannecker's Ariadne; das Städel'sche Kunstinstitut besitzt, außer werthvollen älteren Gemälden, wahre Meisterwerke aus der Gegenwart, namentlich von Lessing, Achenbach, Overbeck, Veit, Hübner, Sahl, Funk, Becker 2c. Unlängst ist auch von Frankfurter Gelehrten, namentlich von dem thätigen Geologen Otto Volger eine Akademie unter dem Namen

Hochstift angelegt worden, wo einheimische und auswärtige Mitglieder interessante Vorträge halten."

Daniel („Lehrbuch der Geographie" 1867.): „Frankfurt liegt zum bei weitem größten Theile am rechten Ufer des Main; eine 380 Schritt lange Brücke führt nach Sachsenhausen, durch Sachsen, die Karl der Große dahin verpflanzt, angelegt. Im Innern giebt es noch viele krumme und enge Gassen, auch breite und schöne Straßen: die Zeil ist die beste. Im Dom oder der St. Bartholomäuskirche wurden die Kaiser gewählt und gekrönt, in dem mit den Bildnissen aller Kaiser geschmückten Saale des Römers hielten sie das Krönungsmahl. Alle diese Stätten ergreifen den Beschauer durch ihre würdevolle Einfachheit. Die früheren Festungswerke sind in schöne Spaziergänge verwandelt: geschmackvolle Gartenanlagen und reiche Kornfluren umgeben die Stadt ringsum, auf die von allen Seiten Straßen und Bahnen führen. Die Zahl der Fremden ist immer sehr bedeutend; die Frankfurter Gasthöfe sind für alle deutschen Muster. 79000 Einwohner. Hier Göthe geboren 1749. (Das im großen Hirschgraben gelegene Haus ist von der Gesellschaft des Freien Deutschen Hochstiftes als Nationaleigenthum und Heiligthum erworben und gehütet.)"

Pütz („Lehrbuch der vergleichenden Erdbeschreibung" 1867.): „Die Stadt Frankfurt (78000 Einwohner) verdankt ihre große Bedeutung nicht allein ihrer Lage am nördlichsten Punkte der fruchtbaren oberrheinischen Tiefebene (als Ausgangspunkt der großen Thalstraße) und an dem hier für größere Fahrzeuge schiffbaren Main, sowie an der großen Militair- und Handelsstraße aus dem Rhein nach dem Elbgebiete (nach Leipzig), sondern auch dem Umstande, daß dieser Centralpunkt des gesammten Rheingebietes, diese Vermittlerin zwischen Nord- und Süd-, Ost- und Westdeutschland, zum Orte der Kaiserwahlen, später der Kaiserkrönungen und zuletzt der deutschen Bundesversammlung auserſehen wurde. Der Geld- und Wechselhandel ist nicht minder bedeutend als der durch zwei große Messen geförderte Waarenhandel."

8) Die bis jetzt vorgeführte Auswahl des geographischen Materiales betraf nur die specielle Betrachtung der einzelnen

Länderräume auf unserem Planeten. Es müssen aber auch in der Volksschule noch die Grundlehren aus der astronomischen, allgemeinen physischen und allgemeinen politischen Erdkunde behandelt werden.

Die astronomische Geographie ist von jeher, wie in allen Lehranstalten, so auch ganz besonders in der Volksschule nur stiefmütterlich bedacht worden. Es mag dies in der Schwierigkeit des Stoffes seinen Grund haben, dessen volles Verständniß noch nicht bei allen Lehrern vorauszusetzen war. Selbst Bormann schrieb noch 1851 im Diesterweg'schen Wegweiser (Band II, S. 19): „Für eine Darstellung der mathematischen Geographie nach wissenschaftlichen Principien, welche den geographischen Cursus vollenden müßte, möchte es in einer Schule von der hier gedachten Ausbildung der Schüler wohl an der unumgänglich erforderlichen mathematischen Vorbildung fehlen. In jedem Falle aber ist es besser, Nichts zu geben, als Falsches und Unklares, wie dies leider in so vielen geographischen Lehrbüchern geschieht." Aber dennoch will er das Einfachste und Faßlichste aus der astronomischen Geographie schon im ersten Cursus zur Sprache gebracht wissen. „Nicht weniger nahe, wie der Boden, auf dem er sich bewegt, sind dem Menschen, auch dem Kinde, die meisten derjenigen Veränderungen, welche auf der Erde dadurch vorgehen, daß sie ein Theil des Weltganzen, namentlich unseres Sonnensystems ist. Das Kind sieht den Wechsel von Tag und Nacht, von Sommer und Winter; es sieht am Abend den Mond und die Sterne aufgehen am Firmament; in seinem eignen Leben und in dem Leben, das es um sich her wahrnimmt, wird der Einfluß dieses Wechsels ihm bemerklich. Und dennoch giebt es verhältnißmäßig nur sehr wenige Menschen, die auch nur mit einiger Vollständigkeit die Aufeinanderfolge dieser täglich vor ihren Augen vorgehenden Erscheinungen sich vergegenwärtigt und zum Bewußtsein gebracht haben. Wie es auch auf andern Gebieten vielfach zu geschehen pflegt, daß das Entfernte, Seltene uns bekannter ist, als das Nahe, Alltägliche, so auch hier. Die Schule hat die Aufgabe, dieses unnatürliche Mißverhältniß aufzuheben, wo sie nur kann. Hier kann sie es. Sie wird es, wenn es die Aufgabe des vorberei-

tenden geographischen Unterrichts mit ist, diejenigen äußeren, täglich uns wirklich anschaubaren Erscheinungen auf der Erde und am Himmel, welche in der mathematischen Geographie ihre wissenschaftliche Erklärung finden, den Kindern zum Bewußtsein zu bringen. Es würden demnach folgende Gegenstände ihre Erörterung hier finden: der Horizont, die Weltgegenden, Arten, dieselben zu finden, die scheinbare tägliche Bewegung der Sonne und ihr Einfluß auf die Erde, die scheinbare jährliche Bewegung der Sonne mit ihrem Einfluß auf die Länge der Tage und auf die Veränderung der Jahreszeiten, die Eintheilung der Erde nach ihrer klimatischen Beschaffenheit, die Erscheinungen, welche der Lauf des Mondes darbietet, die Erscheinungen, welche an dem gestirnten Himmel wahrgenommen werden u. s. w. Alles dies soll auf dieser Lehrstufe nur in soweit einen Gegenstand des Gesprächs zwischen Lehrer und Schüler und der Belehrung überhaupt ausmachen, als es von jedem Menschen mit gesunden Sinnen wirklich wahrgenommen werden kann."*) Im zweiten Cursus soll sich dann der geographische Unterricht über die Darstellung der Erde auf einer Kugel, über den Globus und das Netz, das über diese ganze Kugel gezogen worden ist zur Fixirung jeglichen Punktes auf derselben, verbreiten.

Namentlich sind in neuerer Zeit auch Wetzel und Prange (vgl. pädag. Jahresbericht von Lüben) für die Berücksichtigung der astronomischen Geographie in der Volksschule kräftig in die Schranken getreten. Allerdings kann das astronomische Element am ausführlichsten — soweit man von einer Ausführlichkeit desselben in der Volksschule reden kann — erst auf der obersten Stufe zur Betrachtung kommen; doch muß auch schon auf den vorhergehenden Stufen damit ein Anfang gemacht werden. Der Globus und sein Netz, die doppelte Bewegung der Erde, ihre Erleuchtung und Erwärmung durch die Sonne (Tages- und Jahreszeiten), die Mondphasen in Verbindung mit dem Kalenderwesen**) — das sind die hauptsächlichsten Punkte aus der

---

*) Bormann in Diesterweg's Wegweiser, Band II, S. 11.

**) Der Kalender, der doch eins der verbreitetsten Volksbücher ist, wird

astronomischen Geographie, die auch in der Volksschule mehr oder weniger Berücksichtigung verdienen.

Ebenso muß aber auch — was die allgemeine physische und allgemeine politische Erdkunde betrifft — das feste Land nach seiner wagerechten und senkrechten Gliederung überhaupt, das Wasser, insbesondere das Meer, die Luft (Niederschlag, Winde, Klima — soweit dies nicht in der Physik Berücksichtigung findet), die geographische Verbreitung der Pflanzen und Thiere und der Mensch nach seinen Rassen, Religionen, Beschäftigungszweigen und Staatsformen einer besonderen Betrachtung unterzogen werden.

---

vom Volke noch bei weitem nicht hinlänglich verstanden. Seine Zeichen sind für Viele eine wirkliche Hieroglyphenschrift, bei der sie sich nichts denken können. Es entspringt aus diesem Umstande für den Lehrer der Geographie um so mehr die Pflicht, seine Schüler zum Verständniß des Kalenders anzuleiten. Und doch sieht es in Betreff dieses Punktes in vielen Schulen noch traurig genug aus, trotzdem daß von den Pädagogen immer und immer wieder an die Berücksichtigung der Kalenderkunde auch im Schulunterrichte gemahnt worden ist. So verlangte schon Vierthaler in seinen „Elementen der Methodik und Pädagogik", den Schülern die in dem Kalender vorkommenden Wörter zu erklären, sie möchten nun historisch oder astrologisch sein, besonders aber die Namen der Zeichen und ihren Ursprung begreiflich darzustellen und von den Planeten, die in der Sprache der Kalender die Tage und das Jahr beherrschen, auf eine Art zu sprechen, welche die in Rücksicht derselben und ihres Einflusses herrschenden Vorurtheile zerstreue. Es sei überhaupt nicht schwer, meint er, den Kalender zu höheren Zwecken zu benutzen. Auf den Rädern der Zeit erhebe sich ein denkender und fühlender Mann leicht über die Sterne zu Gott. — Es existiren mehrere Schriften, welche sich ausschließlich über den Kalender verbreiten, so: „der aufrichtige Kalendermann" von Steinbeck-Hempel, „Lehrbuch der Chronologie oder Zeitrechnung und Kalenderwesen" 2c. von Friedleben, „der Kalenderfreund" (Leipzig, Schwickert 1841.) u. a. — Für die astronomische Geographie überhaupt ist zu empfehlen: „Lehrbuch der mathematischen Geographie und populären Himmelskunde." Zum Schulgebrauch und Selbstunterrichte. Von Diesterweg. (1⅓ Thlr.) Neuerdings herausgegeben in 7. Auflage von Strubing.

§. 8.

Die verschiedenen Methoden des geographischen Unterrichtes.

Wenn im Vorhergehenden die vergleichende Behandlung des geographischen Materiales empfohlen wurde, so ist damit im Allgemeinen die Methode des geographischen Unterrichtes schon angegeben: sie soll eben eine vergleichende sein. Wenn nun in diesem Paragraph noch besondere Methoden angeführt werden, so erstrecken sich diese weniger auf die Art und Weise der Behandlung des geographischen Stoffes, als vielmehr auf dessen Anordnung.

1) Die analytische Methode geht vom Ganzen der Erde aus und lehrt nach und nach die einzelnen Theile derselben kennen. Sie bezweckt, daß der Schüler gleich von vorn herein einen Gesammtüberblick über die ganze Erde erhalte. Demnach wird zunächst die Erde als Weltkörper betrachtet (astronomische Geographie), dann die Erde an sich, d. h. ihre Land- und Wassermassen, deren Gliederung im Großen 2c. (allgemeine physische Geographie), und dann folgt die Betrachtung der einzelnen Erdtheile, über welche zunächst eine allgemeine Uebersicht gegeben wird (nach Lage, Grenzen, Größe, Gebirgen, Flüssen, Klima, Produkten und Bewohnern), an welche sich dann die Behandlung der politisch-statistischen Verhältnisse der einzelnen Länder anreiht. Der ganze Lehrgang ist systematisch; darum kann die analytische Methode eine Art Vorstufe, welche das Verständniß dieses Lehrganges erleichtern soll, nicht entbehren. Diese Vorstufe besteht in einer Heimathskunde, durch welche sich der Schüler an seiner nächsten Umgebung eine gewisse Summe geographischer Grundanschauungen erwerben, und bei welcher ihm eine Anzahl elementarer Begriffe erläutert werden soll, da er ohne deren Erkenntniß entlegene geographische Verhältnisse unmöglich verstehen kann.

Man sieht dieser Methode an, daß sie ein wissenschaftliches Gepräge an sich trägt; sie ist keine elementare und eignet sich nur für den geographischen Unterricht in höheren

Lehranstalten, nicht für den in der Volksschule. Sie muthet dem Kinde gleich von vorne herein zuviel zu und bietet ihm viel unverständliche Partien dar; sie schiebt die Kenntniß des Vaterlandes und der umliegenden Erdräume, die mit dem Vaterlande in enger Beziehung stehen, zu weit hinaus, und sie widerstreitet den bekannten methodischen Grundsätzen, die für den Volksschulunterricht unbedingte Geltung haben: Vom Nahen zum Fernen, vom Bekannten zum Unbekannten, vom Leichten zum Schweren, vom Einfachen zum Zusammengesetzten! Daß sie aber in höheren Schulen, deren Zöglinge schon in der Elementar-Volksschule geographischen Unterricht genossen haben, mit Erfolg angewendet werden kann, ist oben schon angedeutet worden.

Die Anwendung der analytischen Methode vorzugsweise auf den geographischen Unterricht in höheren Lehranstalten hatten auch wohl jene Pädagogen und Geographen im Sinne, welche diese Methode in ihren geographischen Lehrbüchern einschlugen. Dahin gehört zunächst Berghaus mit seiner „allgemeinen Länder- und Völkerkunde" und seinem „Grundriß der Geographie", ferner Guts Muths, der nach einem Elementarkursus, welcher die geographischen Grundbegriffe aus der Betrachtung der Umgegend veranschaulichen soll, folgenden Gang einschlägt: 1) Orientirung in Raum und Rundsicht des Ganzen (a. körperlicher Erdraum: Gestalt, Größe 2c., b. Erdoberfläche, c. trocknes Land: Festländer, Formen derselben, d. Weltmeer). 2) Orientirung im Weltraum, die Erde als Naturkörper. 3) Die Erde als Boden der geschichtlichen Entwickelung. Dienstbarkeit der Natur für Menschenzwecke. — V. Raumer unterscheidet in seinem „Lehrbuch der Geographie" fünf Abtheilungen: 1) Mathematische Geographie. 2) Beschreibung der Erdoberfläche. 3) Physikalische Geographie. 4) Pflanzen- und Thier-Geographie. 5) Der Mensch. — Cannabich läßt nach der Besprechung der hauptsächlichsten Partien aus der mathematischen und physischen Geographie die Beschreibung von Europa folgen, erst das Allgemeine, dann die Beschreibung der einzelnen Staaten von Portugal bis Griechenland, hierauf in gleicher Weise die der übrigen Erdtheile. Cannabich's Compendium mit seiner ins Ungeheure

ausgedehnten Topographie ist übrigens ein getreues Conterfei der alten Schule. — V. Roon läßt auf die topische Geographie (Ocean, Gebirge, Flüsse) die physikalische (Stufen- und Tiefländer, Wassersysteme, Klima, organische Natur) folgen, woran sich dann die ethnographisch-statistische (Menschenrassen, Cultur, Staaten, Religion, Statistik) reiht. — Daniel betrachtet nach den Grundlehren der mathematischen, allgemeinen physischen und politischen Geographie die außereuropäischen Erdtheile, hierauf Europa, dessen Länder der Reihe nach so vorgeführt werden, daß eine specielle Betrachtung Deutschlands das Ganze abschließt. — Pütz giebt nach den nothwendigsten Erläuterungen aus der mathematischen und physikalischen Geographie eine Oceanographie (Beschreibung des Weltmeeres und seiner Theile). Dann folgt allgemeine Völkerkunde, und nun werden zunächst die Erdtheile der alten Welt behandelt (Asien, Afrika, Europa), woran sich die der neuen Welt (Amerika und Australien) schließen. — Dommerich behandelt erst die allgemeine physische (astronomische und eigentlich physische Geographie) und allgemeine politische Erdkunde, dann die Geographie der Oceane und endlich die der Erdtheile. Mit Europa wird begonnen; dann folgen Afrika, Asien, Australien und Amerika.

Zu denjenigen Pädagogen, welche, ohne besondere geographische Lehrbücher geschrieben zu haben, sich für die analytische Methode in ihren pädagogischen Compendien entscheiden, gehören: Niemeyer, Gräfe, Waitz und Anhalt. — Niemeyer*) behandelt im ersten Cursus die geographischen Vorkenntnisse (Begriff von Karten, oder wie man Etwas nach verjüngtem Maßstabe darstellt, Gestalt der Erde, Globus, fünf Erdtheile, Bestandtheile der Erde, Entstehen der Flüsse 2c.) und die Länder Europas nach ihren Hauptmerkmalen. Der zweite Cursus dient zur Ausfüllung der vom ersten gelassenen Lücken, lehrt die mathematische Geographie vollständiger, beschreibt die physische Beschaffenheit der Erde ausführlicher und theilt die Hauptländer genauer ein. Der dritte Cursus gestaltet sich zu einer politisch-statistischen Geographie. — Gräfe**) schickt seinen dre Cursen,

*) Niemeyer, „Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts.“ 2. Theil.

**) Gräfe, „Deutsche Volksschule.“ 2. Theil.

von denen der erste die Erde in mathematischer, der zweite in physikalischer, der dritte in politischer Beziehung betrachtet, eine Elementargeographie voraus, welche sich über die Heimaths- und Vaterlandskunde verbreitet. Erst nach Beendigung des dritten Cursus soll zur Erzeugung eines Gesammtbildes von der Erde das nach einander Behandelte zusammengefaßt werden. — Waitz*) legt den Grundsatz: „Vom Nahen zum Fernen" so aus, daß alles Neue sich möglichst eng an das Vorgebildete anschließe und mit Hilfe desselben verständlich werde. Er will nicht die Geographie mit der Heimathskunde beginnen, sondern die Erde soll gleich von vorn herein als Ganzes aufgefaßt werden, wozu man aber die nöthigen Vorbereitungen nicht versäumen dürfe. — Kräftig tritt für den analytischen Weg Fr. Anhalt**) auf: „Was die Methode des geographischen Unterrichts näher betrifft, so ist nirgends so viel Unfug mit abstrakten Grundsätzen, wie: vom Nahen zum Entfernten, vom Bekannten zum Unbekannten, vom Einfachen zum Zusammengesetzten, getrieben worden, als gerade hier; um recht natürlich zu sein, ist man im höchsten Grade unnatürlich und geschmacklos geworden. Ein geschmackloses auf die Spitze treiben der angegebenen Grundsätze ist es z. B., wenn man den geographischen Unterricht mit der Beschreibung des Schulzimmers beginnt, um von diesem aus stufenweise zum Vaterlande, zum Erdtheil, zur Erde und endlich zum Weltall zu gelangen! (?) Daß man auch im geographischen Unterrichte an das dem Kinde Bekannte anknüpft, ist natürlich. Hierin liegt aber nicht die Nothwendigkeit der synthetischen Methode, die nur scheinbar zum Unbekannten fortschreitet. Der Lehrer muß schon analytisch verfahren, wenn er die Gegend, die Landschaft, die vom Horizont des Kindes umschrieben ist, wirklich in ihrer Einheit zur Anschauung bringen will. Die allmählige Erweiterung des geographischen Gesichtskreises ist also, so natürlich sie scheint, ebenso unnatürlich (?) wie der regressive Geschichtsunterricht." Diesen Grundsätzen gemäß gestaltet sich denn auch die Anhalt'sche Methode zu einer rein

---

*) Waitz, „Allgemeine Pädagogik." §. 27.

**) Anhalt, „Die Volksschule und ihre Nebenanstalten."

analytischen. Mit der astronomischen Geographie wird begonnen. Die Erdtheile werden nach einander betrachtet (Afrika, Australien, Asien, Amerika, Europa);*) den Schluß bildet eine specielle Betrachtung Deutschlands, insbesondre desjenigen deutschen Staates, dem die Schüler angehören.

2) Die synthetische Methode beginnt mit einem einzelnen Erdraume und reiht daran die übrigen, um sie endlich zu einem Ganzen zu vereinigen. Dabei dient stets das durch die bereits betrachteten Erdräume bekannt Gewordene zur Veranschaulichung des in den weiter zu behandelnden Erdlocalitäten noch Unbekannten. Es haben sich der Hauptsache nach zwei Modalitäten bei dieser Methode geltend gemacht. Entweder beginnt man mit der Heimath, läßt dann das engere und weitere Vaterland folgen, reiht daran Europa und die übrigen Erdtheile und schließt mit der Erde als Weltkörper — und das ist die gewöhnlichere Weise — oder man macht den Anfang mit den einfachsten, unentwickeltsten Landformen (Afrika, Neuholland) und geht dann allmählich zu den reicher entwickelten über.**)

Die synthetische Methode ist die elementare und den Kräften der Schüler ganz angepaßt; sie eignet sich am besten für den geographischen Unterricht in der Volksschule. Muß doch der Volksschulunterricht auch in anderen Disciplinen (Naturgeschichte, Physik, deutsche Grammatik, Rechnen, Geometrie) den synthetischen Weg einschlagen! Diese Methode wird — namentlich nach ihrer ersten Modalität — den allgemein giltigen methodischen Grundsätzen gerecht, die da verlangen, vom Nahen zum Fernen, vom Bekannten zum Unbekannten, vom Einfachen zum Zusammengesetzten, vom Leichten zum Schweren fortzuschreiten. Ritter selbst redet dieser Methode das Wort: „Auf der Stelle, wo der Schüler lebt, soll er zuerst in Wirklichkeit orientirt werden und das Land in allen seinen Verhältnissen kennen. — Die Beobachtung im Vaterlande weckt und schärft den Blick, wie das Urtheil für die Erkenntniß fremder Länder.“ Und namentlich

*) Diese Ordnung ist eine Art Synthese. Vgl. weiter unten §. 8, 2.

**) Vgl. die §. 8, 1 angegebene Reihenfolge der Erdtheile in dem übrigens analytischen Lehrgange des Dr. Anhalt.

die Pestalozzianer Henning, Harnisch,*) Denzel,**) Diesterweg, Dinter,***) Riecke,†) Scherr,††) Hergenröther†††) und ganz besonders Graser haben dieser Methode gehuldigt. Ich hebe unter diesen Pädagogen Graser hervor, welcher, wie bekanntlich in allen Unterrichtsfächern, so auch ganz besonders in der Geographie die Synthese streng durchgeführt hat, aufs genaueste festhaltend an dem Grundsatze: Vom Nahen zum Fernen! Kenntniß des Wohnhauses (Familie), des heimathlichen Ortes (Gemeinde), seiner Umgebung (Gerichtsbezirk), der nächsten Orte sammt ihren Umgebungen (Regierungsbezirk), des engern und weitern Vaterlandes (Staat), der Erdtheile, der ganzen Erde und des Universums — das ist der Gang, den Graser im geographischen Unterrichte eingeschlagen wissen will.[1])

Am ausführlichsten hat Ziemann[2]) die synthetische Methode dargelegt. Ich lasse seinen Gang hier folgen. In einem propädeutischen Cursus sollen die wichtigsten allgemeinen geographischen Begriffe an der Heimath veranschaulicht werden. 1) Die orographischen Grundbegriffe. Das Kind sieht in der Umgegend Ebenen, Wiesen, Hügel und Thäler. Bei der Ebene unterscheide es Hochebene und Tiefland, von der Wiese: Marschland, Bruch, Moor, Haide, Steppe, Wüste, vom Hügel: Berge, Eisberge (Schneelinie), Kegelberge und Vulkane. Mehrere nebeneinander liegende Berge geben ihm das Bild von einem Gebirge (Ringgebirge, Gebirgskessel), Vorgebirge, Haupt- und Nebengebirge; ein Thal giebt das Bild von Schluchten

---

*) Harnisch, „Handbuch für das deutsche Volksschulwesen", 2. Theil. 4. Abschnitt.

**) Denzel, „Einleitung in die Erziehungslehre." 3. Theil. 3. Abth.

***) Dinter, „Die vorzüglichsten Regeln der Pädagogik, Methodik und Schulmeisterklugheit". 11. Kapitel (Nebenkenntnisse).

†) Riecke, „Erziehungslehre." III. 2. Kapitel.

††) Scherr, „Leichtfaßliches Handbuch der Pädagogik", 1. Band. 3. Abtheilung.

†††) Hergenröther, „Erziehungslehre im Geiste des Christenthums", 3. Theil, 1. Abschnitt.

[1]) Vgl. Graser, „Divinität", 2. Theil und „die Elementarschule fürs Leben, in ihrer Grundlage — in der Steigerung — und in ihrer Vollendung."

[2]) Ziemann, „Der geographische Unterricht in Bürgerschulen". 1833.

und Engpässen. 2) Die hydrographischen Grundbegriffe. Am Bache lerne das Kind den Begriff von Fluß, Strom, Stromgebiet, Wasserfall — am Teiche den eines Sees, Hafens, Meeres, Meerbusens und einer Meerenge. Ein Vorsprung am Ufer des Teiches lehre ihm, was es sich unter Halbinsel, Landzunge, Insel, Inselgruppe, Inselmeer, Landenge zu denken habe. Vom Ufer lerne es die Küste (Küstenfluß), vom Flußbette das Meeresbecken unterscheiden. 3) Die Elemente der Klimatologie und Produktenkunde. Vom Wetter des Tages lernt das Kind, was Witterung und Klima sind. Was der Boden der Umgegend hervorbringt, oder was verarbeitet wird, giebt ihm die Bedeutung und den Unterschied von Natur- und Kunstprodukten. 4) Die ethnographischen Grundbegriffe. Der gesellschaftliche Verkehr der Bewohner eines Ortes diene zum Bilde des Handelsverkehrs im Großen, des Nationalcharakters der Völker und ihrer Verwandtschaft. Die Bewohner des Ortes haben verschiedene Beschäftigungen: Ackerbau, Handel 2c.; daran schließen sich die Begriffe von Handel und Künsten. An die gottesdienstliche Verehrung knüpft sich die Eintheilung aller Menschen in Christen, Juden, Muhamedaner und Heiden; an ihre verschiedene Gesichtsfarbe die Eintheilung in gelbbraune, schwarze, braune, braunrothe und weiße Menschen; an ihre verschiedene Bildung die Eintheilung in wilde, Hirten- und gesittete Völker. Von den Schulen des Ortes sind hohe Schulen, Gymnasien, Seminarien und Universitäten zu unterscheiden. 5) Die topographischen Grundbegriffe. An den Begriff des Dorfes (Bauern) schließt sich der von Flecken und an den der Stadt (Bürger) der von Festung, Regierungsstadt, Hafenstadt, Seestadt, Fabrikstadt, Hauptstadt, Residenzstadt. 6) Die politischen Grundbegriffe. Was der Vorsteher eines Ortes im Kleinen ist, das ist der Regent, Fürst (König, Kaiser, Herzog 2c.), die Obrigkeit, Regierung im Großen, und wie durch jenen das Dorf zu einem Ganzen verbunden wird, so bildet sich durch diesen ein Staat, eine Monarchie (Königreich, Kaiserthum, Herzogthum 2c.), Republik (Aristokratie 2c.) 2c. Nach diesem vorbereitenden Cursus folgt bei Ziemann die topische und physische Geographie (horizontale

und vertikale Bodengestaltung, Produkte, Klima, Winde ꝛc.) In einem zweiten Hauptkursus reiht sich die politische Geographie an, welche mit der Heimath beginnt und mit der Erde als Wohnort der Menschen und Schauplatz der Cultur schließt, wobei die historischen Beziehungen und die Leistungen der Völker in den Künsten u. dergl. besonders hervorgehoben werden sollen. Den Schluß bildet die Erde als Weltkörper.

Auch Körner*) will mit der concreten Anschauung der Heimath, womöglich auf Excursionen, anfangen und daran die Behandlung des Vaterlandes, Deutschlands, Europas und der übrigen Erdtheile schließen. Vgl. weiter unten die concentrisch-synthetische Methode. — Gude (Löw a. a. O. 10. Heft) repräsentirt in gewisser Beziehung die zweite Modalität der synthetischen Methode und beginnt demnach mit den einfachsten (einförmigen, kulturlosen) Landschaftsbildern. Sein erster Cursus behandelt Gattungsbilder (nördlichste Tiefebene, Sahara, Grasebenen, Hochafrika, Gebirge, Stufenland), der zweite die Erdtheile (Landgestalt im Allgemeinen und detaillirt), der dritte die Geographie als Moment für die Geschichte. — Curtmann**) will einen der Hauptsache nach synthetischen Gang eingeschlagen wissen, der jedoch nach pädagogischen Bedürfnissen auch analytisch werden soll. Nach der Heimathskunde soll Kenntniß der Fremde durch Erzählungen, Bilder und Beschreibungen, aber nicht nach der Karte, folgen, wobei immer an die geographischen Elemente der Heimath anzuknüpfen sei. Die zweite Stufe vermittelt die Landkartenkenntniß (Karte der Heimath, Karte fremder Länder, Globus). Die dritte Stufe behandelt das Vaterland, die vierte das Ausland, als Gegensatz gegen das Vaterland, zuerst die außerdeutschen Länder Europas, dann auch die übrigen Erdtheile, und die fünfte Stufe endlich lehrt die mathematische Geographie.

Bormann und Schacht vereinigen in ihren aufgestellten Lehrgängen Analyse und Synthese. Bormann***) verfährt im ersten Cursus (Elementar-Geographie) synthetisch; hier will

---

*) Pädagog. Monatsschrift v. Löw, 1847. 1. Heft.

**) Curtmann, Lehrbuch des Unterrichts, S. 354 ff.

***) Diesterweg, Wegweiser. 2. Band.

er die heimathliche Umgebung nach Ziemann'scher Manier und den heimathlichen Himmel, also die Grundbegriffe der physischen und astronomischen Geographie, behandelt wissen. Im zweiten Cursus schlägt er einen analytischen Gang ein. Das zu bearbeitende Pensum dieses Cursus zerfällt in zwei Abtheilungen. Die erste hat die Aufgabe, dem Kinde einen Ueberblick über die ganze Erde, namentlich über die Vertheilung des Landes und Wassers auf derselben, sowie über die Gestaltung der großen Land- und Wassermassen zu gewähren. Die zweite Abtheilung beginnt mit einer allgemeinen Betrachtung Europas und schreitet zur genaueren Beschreibung Deutschlands fort. Der dritte Cursus ist wieder synthetisch. Hier geht die Betrachtung von dem Vaterlande zu der der übrigen europäischen Länder über und schließt mit derjenigen der außereuropäischen Erdtheile.*) — Bei Schacht**) sind die ersten beiden Curse (Vorbegriffe nebst Anfängen des geographischen Zeichnens — die deutschen Länder und ihre Nachbarschaft oder Mitteleuropa, von der Heimath ausgehend) synthetisch gehalten, während im dritten (die Erdkugel oder Lehren aus der mathematischen und physischen Geographie) und vierten Cursus (Asien, Afrika, Europa, Amerika und Australien) die analytische Methode eingeschlagen wird.

3) Die constructive Methode läßt den Schüler selbstthätig die Erdräume durch Kartenzeichnen gestalten und zwar in den meisten Fällen schon vor der zusammenhängenden Belehrung über diese Erdräume von Seiten des Lehrers. Immer ist das zu Behandelnde und zu Merkende erst zu zeichnen, und so erscheint nach dieser Methode das Kartenzeichnen als das erste und hauptsächlichste Mittel des geographischen Unterrichts. Es läßt sich nicht leugnen, daß die vom Schüler selbstthätig geschaffene räumliche Grundlage sich um so fester und sicherer dem Gedächtnisse des Schülers einprägt; denn was ich selbst vollziehe, kann ich mir leichter und besser merken, als das, was ich blos

---

*) Für einen ähnlichen synthetisch-analytischen Gang erklären sich Denzel (Einleitung in die Erziehungslehre. 3. Theil, 4. Abtheilung) und Zerrenner (Methodenbuch für Volksschullehrer).

**) Schacht, „Lehrbuch der Geographie alter und neuer Zeit".

sehe. Ist ja doch auch beim Leseunterricht die die Selbstthätigkeit des Schülers gleich von vornherein bedeutend in Anspruch nehmende Schreiblese-Methode der Lautir-Methode vorzuziehen! Indem der Schüler das Kartenbild entwirft, soll sich dasselbe auch gleichzeitig seinem Gedächtniß einprägen; die Operationen des Zeichnens und Merkens sollen zu gleicher Zeit vor sich gehen. Aber andererseits sind auch die großen Schwierigkeiten der construktiven Methode nicht zu verkennen. Abgesehen davon, daß Curtmann (Lehrbuch des Unterrichts, S. 354) — wohl etwas zu weit gehend — die construktive Methode als „ganz unpädagogisch" bezeichnet, zumal da das bildende Element dabei äußerst leicht verloren gehe, erfordert die construktive Methode einen sehr gründlich und umfassend mit der Sache bekannten Lehrer — und vor allen Dingen viel Zeit, die schwerlich innerhalb des Bereiches der Volksschule dem geographischen Unterrichte eingeräumt werden kann. Man bedenke, daß man so schon — wenn das Kartenzeichnen ganz unterbleibt — kaum mit der Besprechung des geographischen Materiales — mag man den Stoff noch so knapp beschränken — während der Schulzeit durchkommen kann; wieviel mehr muß sich der Mangel an Zeit geltend machen, wenn dazu noch das Kartenzeichnen methodisch betrieben werden soll! Denn mit Recht bemerkt Prange*), daß weder ein blos mechanisches Copiren, noch ein willkürliches Zeichnen dieser oder jener geographischen Elemente oder zufällig herausgerissener Landräume der Sache Genüge thue, daß vielmehr eine gehörige Vertheilung dieser Elemente zuvor erwogen und eine Reihe gleichartiger Aufgaben festgestellt werden müsse. Daher ist es denn gekommen, daß, obgleich das Kartenzeichnen gegenwärtig in manchen Schulen, z. B. in der Leipziger Realschule unter Leitung des Oberlehrers Dr. Delitzsch mit vielem Fleiße und Erfolge getrieben wird, und obgleich sich verschiedene Modalitäten der construktiven Methode geltend gemacht haben — keine derselben im geographischen Unterrichte höherer und niederer Schulen zu allgemeiner Geltung gelangt ist.**)

---

*) Pädagog. Jahresbericht, 17. Band, S. 219.

**) Vgl. übrigens noch Prange's Kritik der construktiven Methode im

Unter den die construktive Methode vertretenden Autoritäten verdient zunächst Agren genannt zu werden, welcher bereits 1832 zuerst mit dieser Methode hervortrat.*) Agren läßt das Kartenbild mit untergelegten Netzen construiren. Zuerst hat der Schüler das Ganze des Erdbildes zu zeichnen nach Planiglobennetzen; in diese hat er planmäßig vom Lehrer gewählte und dictirte Positionen einzutragen und dann durch geradlinige

---

19. Bande des Pädagog. Jahresberichts S. 299 und 300. „Es kann kein Zweifel darüber sein, daß eine solche planmäßige Vorbereitung durch Kartenzeichnen einen wirklichen Werth für richtige Kartenauffassung da hat, wo der wissenschaftliche Unterricht nach einem vollständigen Lehrgange durch mehrere Classen hin ertheilt werden kann. Anders liegt die Sache in allen Schulen, wo diese Bedingung wegfällt. Letztere können mit dem geographischen Unterrichte nicht so lange warten, bis die Zeichenkraft der Schüler zur Darstellung einigermaßen befriedigender Kartenbilder entwickelt ist; sie sind auch genöthigt, ihrem Zeichenunterricht von Anfang an eine ganz andere Direction zu geben, ohne das besondere Kartenzeichnen dadurch vorzubereiten, und dürfen gar nicht einmal viel Zeit auf derartige Vorbereitungen verwenden wollen. Freie Kartenconstruktionen gehören deshalb auch gar nicht zu ihrer Aufgabe. Wie in der Regel solche Karten ausfallen, und daß sie kein angemessenes Abbild eines Landes darstellen, dessen Einprägung man wünschen dürfte, ist bekannt. Anfänger sehen die vielen Biegungen der Contourlinien gar nicht, schätzen die Maße noch nicht richtig, können das Zeichenmaterial noch nicht sicher, gewandt und reinlich handhaben und liefern deshalb recht undankbare Ergebnisse ihrer Mühen, nur Rudimente von Karten, zumal in gefüllten Classen. Sobald man aber das Kartenzeichnen dem häuslichen Fleiß zuweist, geht der unterrichtliche Werth desselben verloren. In den meisten Schulen kann deshalb von der zeichnenden Methode des geographischen Unterrichts kein fruchtbarer Gebrauch gemacht werden. Wo es, wie hie und da in gehobenen städtischen Schulen, möglich ist, Gradnetzkarten der weitern Arbeit zu Grunde zu legen, kann aber vom Kartenzeichnen mit Nutzen Gebrauch gemacht werden, im Fall man von der Herstellung der ganz genauen Contoure mit allen ihren Biegungen und Vorsprüngen absieht und sich an generalisirenden Darstellungen derselben genügen läßt. Im Uebrigen müssen gute gedruckte Karten als wesentliche Hilfsmittel des geographischen Unterrichts angesehen werden."

*) Schon vor Agren war auf das Kartenzeichnen im geographischen Schulunterrichte aufmerksam gemacht worden. So von Graser, der in seiner „Elementarschule für das Leben in der Steigerung" 1828 (drittes und viertes Lebensverhältniß) verlangt, daß der Schüler angeleitet werde, die Karte des Gerichts- und Regierungsbezirkes zu entwerfen.

Verbindung zu einem dem horizontalen Erdoberflächenbilde entsprechenden, vereinfachten Grundriß zu verbinden. Agren unterscheidet in seinem Elementarcursus Küsten- und Oberflächenbeschreibung und in ersterer wieder zwei Construktionskurse: das Eintragen und Verbinden der charakteristischen Punkte, und einen Ergänzungscursus jener Zeichnung nach einer Musterkarte. — Von Canstein*) und Kapp**) benutzten die einfachsten mathematischen Grundformen zur Construirung der Länderräume, sodaß die Länder in Dreiecke, Vierecke u. dergl. zerlegt und nach Graden eingetragen wurden, wobei es allerdings auf strenge Genauigkeit nicht ankam. — Lohse***) aus Hamburg, der sich die Ausbildung der construktiven Methode sehr angelegen sein ließ, suchte dieselbe dadurch zu vereinfachen, daß er vereinfachte Richtungslinien für Küstencontoure, Flußläufe, Landes- und Staatengrenzen angewendet wissen wollte. Erst sollte der Schüler nach dem Vorbild, dann ohne Vorbild, nur nach Construktionspunkten und endlich ohne Vorbild und ohne jene Punkte die Karte entwerfen. — Auch Schacht verbreitet sich in seinem „Lehrbuch der Geographie" in sehr lehrreicher Weise über die Anfänge des geographischen Zeichnens (Zeichen für die Benennungen des Landes nach seiner Beschaffenheit und Nutzbarkeit; Höhenprofile; Zeichen für die Erhöhungen und Vertiefungen des Bodens; Unterschied von Landschaften, Plänen und Karten; Andeutung der Böschungswinkel §. 3—9 — Uebungen im Orientiren; Längenmaß und Anleitung, das Augenmaß zu üben; Linienmessung; Flächenmaß und Flächenmessung; Anwendung des verjüngten Maßstabes; Karte der Heimath §. 20—27). Auch bei der Betrachtung von Mitteleuropa nach natürlich begrenzten Erdräumen (2. Cursus) verlangt Schacht, daß sich mit der Beschreibung die geographische Darstellung verbinde; was der Lehrer

*) Canstein, „Anleitung, die physischen Erdräume mittels einfacher Construktion aus freier Hand zu entwerfen."

**) Kapp, „Lehrgang der zeichnenden Erdkunde für gelehrte Kriegs- und höhere Bürgerschulen."

***) Lohse, „Vorschule der zeichnenden Erdkunde" — ferner „Vier Curse der zeichnenden Erdkunde" — „Kartennetze für Europa zur zeichnenden Erdkunde" u. v. a. Schriften.

beim Unterrichte auf der Wandtafel vorgezeichnet hat, sollen die Schüler nachzeichnen (vgl. S. 58 a. a. O.). — Bormann will schon im zweiten Cursus seines geographischen Unterrichts, der die Aufgabe hat, den Kindern ein festes Bild von der Vertheilung des Wassers und Landes auf der Erde einzuprägen, das Kartenzeichnen in Anwendung bringen. „Das einfachste und sicherste Mittel zur Lösung dieser Aufgabe ist folgendes: Jeder Schüler ist im Besitz zweier auf Papier oder noch besser auf Schieferpapier gezeichneter Planigloben, die bereits mit dem von zehn zu zehn Grad gehenden geographischen Netze versehen sind. In gleicher Weise befinden sich auf der Wandtafel zwei mit Oelfarbe aufgetragene Planigloben verzeichnet. In diese trägt nun der Lehrer die horizontalen Umgrenzungen der Erdtheile langsam während der Lehrstunden ein. Die Schüler thun dasselbe auf ihren Planigloben. Die geographisch wichtigen Punkte werden besonders hervorgehoben, und damit dies geschehen könne, wird in jeder Stunde nur so viel eingetragen, als füglich von einem aufmerksamen Schüler mit dem Gedächtniß, wie mit der Einbildungskraft aufgefaßt werden kann. So würde, um an einem Beispiele das Gesagte deutlich zu machen, die Entwerfung der östlichen Halbkugel am natürlichsten mit Europa beginnen. Die Fixirung des Bildes der scandinavischen Halbinsel würde das Pensum einer Stunde sein. Für diese Fixirung würde es genügen, wenn die Punkte: Nordkap, Christianssund, Christianssand, Christiania, Ystadt, Stockholm, Tornea festgestellt werden, womit zugleich die Form der ganzen Halbinsel gegeben ist. Denn ob der Schüler alle die einzelnen Meeresbiegungen an der Westküste kenne oder nicht, was liegt daran? Kein Geograph kennt sie genau, noch hat sie je einer gekannt. Genug, wenn der Schüler weiß, daß ihrer sehr viele sind. In vierundzwanzig Lehrstunden, d. h. in einem Vierteljahr, wenn wöchentlich zwei Stunden dem geographischen Unterricht gewidmet sind, muß sich in dieser Art ein Bild von der ganzen Gestaltung der Erdoberfläche nicht allein entwerfen, sondern auch durch häufige Wiederholung einprägen lassen. Daß diese Einprägung wirklich erfolgt ist, wird sich am einfachsten und zugleich am sichersten daran erkennen lassen, daß es dem Schüler gelingt, das von ihm bisher

nach der an der Schultafel befindlichen Zeichnung entworfene Bild frei aus seinem Gedächtniß wieder zu erzeugen. Wir legen auf diese Uebung einen Werth, weil sie eine formell bildende Kraft hat, indem sie die Einbildungskraft auf eine Weise bethätigt, die weiterhin reichen Gewinn verspricht, und indem sie dem Schüler Gelegenheit giebt, sich seines sicheren Besitzes in unmittelbarer Anschauung bewußt zu werden."*) Vgl. ferner die neuerdings erschienenen sehr lehrreichen Schriften von Oppermann,**) Delitzsch***) und Sydow, welche sich in eingehender Weise über die construktive Methode im geographischen Unterricht verbreiten.

4) Getreu dem Herbart'schen Worte, daß die Geographie eine associirende Wissenschaft sei, bei deren Unterricht man die Gelegenheit nicht versäumen dürfe, eine Verbindung von allerlei Kenntnissen, die sonst vereinzelt ständen, zu stiften, strebt die associirende Methode darnach, eine Vereinigung des Wissensstoffes aus den verschiedenen realistischen Fächern im geographischen Unterrichte zu Stande zu bringen. Diese Methode ergiebt sich eigentlich von selbst; sie liegt im Wesen der Geographie und braucht demnach eigentlich gar nicht besonders namhaft gemacht zu werden. Denn das historische Material kann aus der geographischen Darstellung nicht ganz ausgeschlossen bleiben, ebensowenig das naturgeschichtliche. Das organische Leben hinsichtlich der Flora und Fauna ist so charakteristisch für die Physiognomie eines Erdraums, daß die Betrachtung desselben unumgänglich nothwendig ist, um ein getreues Bild von diesem Erdraume im geographischen Unterrichte zu entwerfen. Daß in dieser Hinzuziehung des historischen und naturgeschichtlichen Materiales das gehörige Maß einzuhalten ist, ist schon weiter oben (vgl. §. 7, 3. 6) angedeutet worden.

Aber gewisse Pädagogen verstehen unter associirender Methode im geographischen Unterrichte etwas ganz Anderes, und in Hinsicht darauf erscheint es doch nothwendig, diese Methode

---

*) Bormann in Diesterweg's Wegweiser, 2. Band, S. 14.

**) Oppermann, Direktor der Handelsschule in Hannover, „Leitfaden beim Unterricht in der Erdkunde."

***) Delitzsch, „Beiträge zur Methodik des geographischen Unterrichts."

besonders hier zu erwähnen — geschieht es auch nur deshalb, um über eine derartige Auslegung und Anwendung der associirenden Methode ohne Bedenken den Stab zu brechen. Es sind nämlich Stimmen laut geworden, dahin gehend, daß der Mangel an Zeit und Kraft in Volksschulen — namentlich in Landschulen — eine gesonderte Behandlung der realistischen Disciplinen verbiete. Deshalb seien entweder nur Geographie und Geschichte oder alle realistischen Fächer (Geographie, Geschichte und Naturkunde) zu combiniren, und man dürfe auf dem Lectionsplane nicht gesonderte Stunden für Geographie, Geschichte und Naturkunde ansetzen, sondern man müsse stets alle drei Fächer in einer Stunde zugleich lehren, der dann gewöhnlich der Name Weltkunde beigelegt wird. Beide Modalitäten hat man zwar vielfach praktisch durchzuführen versucht, und manche schöne Kraft hat sich an die Verwirklichung der einen oder der andern gewagt — namentlich seitdem die preußischen Regulative so viel von Concentration reden gemacht haben — aber weder die Combination der Geographie mit der Geschichte, noch die dieser beiden Fächer mit der Naturkunde ist bis zu dieser Stunde von irgend Jemand zu allgemein anerkannter Befriedigung gelöst worden, und die Idee einer Weltkunde für Volksschulen hat sich noch nicht zu einer dauernden und allgemeinen Herrschaft durcharbeiten können. Konnte es doch auch gar nicht anders kommen! Schon Geographie und Geschichte, so verwandt auch beide Fächer mit einander sind, lassen sich doch nicht so ohne Weiteres in eins verschmelzen. Soll in einer Combination der Geographie mit der Geschichte die Geographie als Grundlage dienen, so muß natürlicher Weise die Geschichte dabei zu kurz kommen — da in solchem Falle an chronologischen Zusammenhang der historischen Begebenheiten und an biographische Charakterbilder nicht zu denken ist, und da sich übrigens in den Köpfen der Schüler auf diese Weise Bruchstücke aus alter und neuer Geschichte in buntem Gewirre an einander hängen würden — und will man die Geschichte als Basis betrachten, so tritt das erdkundliche Moment nur als dürftige Zugabe auf. Ein lebendiges geographisches Charakterbild eines Landes, wie sich dasselbe in der Gegenwart darstellt, ließe sich unmöglich geben. Geographisch

wichtige Punkte würden kaum berührt und nur kurz behandelt werden können, während man bei geographisch minder wichtigen Punkten länger verweilen würde. Der Gang der Geschichte würde überdies zu sehr durch Anderes unterbrochen werden, und astronomische, sowie allgemeine physikalische Geographie ließen sich gar nicht anbringen. „Der Plan, wonach Geschichte zu lehren ist, will sich weder innerlich noch äußerlich dem andern, wonach die Geographie gelehrt werden soll, so coincident gestalten, daß beide ein wirklich organisch gegliedertes und in einander gefügtes Ganzes bilden. So viel ergeben die mehrfachen Versuche einer solchen Combination, daß für die Volks- und Bürgerschule keiner derselben als anwendbar befunden worden ist, weil sie bald mehr, bald minder auf die Aneinanderreihung heterogener Bruchstücke hinauskommen, in denen keine consequent durchgeführte Einheitlichkeit hergestellt worden ist.“*) — Und nun vollends die Combination von Geographie, Geschichte, Naturlehre und Naturgeschichte zu dem einen Fache „Weltkunde“! Vor allem zeigt sich die Physik am sprödesten gegen eine solche Verbindung. Geographie, Naturgeschichte und etliche Partien aus der Physik zeigen noch eher eine innere Verwandtschaft — aber ich frage: Was haben die Physik und Naturgeschichte mit der Weltgeschichte zu thun? Eine derartige Verbindung muß eine unnatürliche werden.

Zudem muß noch in Betracht gezogen werden die Forderung ungewöhnlicher Tüchtigkeit und Begabung bei dem Lehrer, der alle realistischen Disciplinen in dem einen Fache „Weltkunde“ lehren soll. „Es gehört allerdings ein weit reicherer Schatz von Kenntnissen, eine sicherere Beherrschung derselben und eine größere Gewandtheit in Herstellung der innern Beziehungen der Theile der Weltkunde dazu, um mit Erfolg darin zu unterrichten, als zur Behandlung dieser Theile in ihrer Sonderung“. (Prange a. a. O.)

Meine Meinung ist die, daß auch in Landschulen die Geographie — sowie jedes der übrigen realistischen Fächer — gesondert zu behandeln ist. Lüben hat in seinem „Lehrplan für

---

*) Prange im pädagog. Jahresbericht. 17. Band, S. 217.

die Landschulen des Bremer Gebietes" damit schon einen Anfang gemacht. Und sollte es ja in derartigen Schulen an Zeit mangeln, so treibe man lieber ein realistisches Fach eine Zeit lang allein (in wöchentlich zwei bis drei Stunden — und so viel Zeit muß unbedingt erübrigt werden) und wechsele dann mit einem andern ab.

Ich habe nun noch die Pädagogen zu nennen, welche eine derartige associirende Methode im geographischen Unterricht befürwortet haben. Geographie und Geschichte wurden zu einem Lehrgegenstande verbunden von Dr. Kapp*) und Pfaff**). Letzterer folgte den Geschichtsperioden und gab zu jedem Reiche einige geographische Notizen. Er lieferte damit einen vollständig mißglückten Versuch, da Geographie und Geschichte ohne jedwede innere Beziehung neben einander herlaufen. Besonders versuchte auch Schacht***) die politische und Culturgeschichte mit der Erdkunde in Verbindung zu bringen. Vor allem gilt aber Dr. Harnisch, früher Seminardirektor in Weißenfels, als Begründer der Weltkunde für Volksschulen. Die Geographie als wesentlichen Bestandtheil der Weltkunde ansehend, machte er dieselbe zum Grundpfeiler für alle übrigen realistischen Fächer; ihr associirendes Element sollte das Band sein, welches die Realdisciplinen in enge Beziehung zu einander setzen sollte. Harnisch betrachtet zunächst Natur und Geschichte der Heimath, dann auf gleiche Weise Deutschland und schließlich die ganze Erde.†) — Zu den Nachfolgern Harnisch's gehören Graßmann, Stern, Schnell und neuerdings insbesondere die Vorkämpfer für die preußischen Regulative: Bock, Goltzsch u. A.

Graßmann lehrt in seinem „Handbuch der Welt- und Menschenkunde" zuerst den Himmel kennen, betrachtet dann die Naturreiche der Erde und schließt mit einer Geschichte der Menschheit. Stern („Natur-, Erd-, Menschen- und Völkerkunde und

---

*) Kapp, „Leitfaden beim ersten Unterricht in der Geographie und Geschichte."

**) Pfaff, „Lehrbuch der alten und neuen Erdbeschreibung."

***) Schacht, „Lehrbuch der Geographie alter und neuer Zeit."

†) Harnisch, „Handbuch für das deutsche Volksschulwesen", 1. Band, 4. Abschnitt.

deren Geschichte nebst Gesundheitsregeln") behandelt im ersten Cursus die Stellung des Menschen zur Natur, im zweiten die Heimath uud deren Geschichte, im dritten Deutschland', und im vierten giebt er eine Uebersicht der gesammten Naturerkenntniß mit Einschluß der Gesundheits- und Landwirthschaftslehre. Das ist in der That Viel! Was sich nicht Alles in ein Buch bringen läßt, und was nicht Alles in einem einzigen Lehrfache behandelt werden soll! Sogar Diätetik und Oekonomie! „Mußt ins Breite dich entfalten, soll sich dir die Welt gestalten: Nur die Fülle führt zur Klarheit (?)" — Vgl. auch Zachariä, „Lehrbuch der Erdbeschreibung in natürlicher Verbindung mit Weltgeschichte, Naturgeschichte und Technologie", ein Werk von ähnlichem Genre.

5) Die gruppirende Methode, welche die gleichartigen geographischen Objekte zusammenstellt und, im Grunde genommen, auf die extensiv-vergleichende (§. 4.) hinausläuft, eignet sich nicht für den gewöhnlichen Gang des Unterrichts, sondern nur zu repetitorischen Zwecken. Es können z. B. nach Betrachtung eines ganzen Erdtheiles — um das behandelte Material dem Gedächtniß fester einzuprägen — recht gut alle Meerbusen, Halbinseln, Inseln, Gebirgsketten, Berge, Flüsse, Produkte, Handels-, Fabrik-, Universitäts-, historisch merkwürdige Städte und dergl. noch einmal aufgezählt werden. Zeller*) hält allerdings auch für den fortlaufenden geographischen Unterricht diese das Gleichartige zusammenstellende gruppirende Methode fest; jedoch dürfte sein Lehrgang keine Nachahmung verdienen. Ich lasse ihn hier folgen. I. Erdbeschreibender Lehrgang im engsten Sinne (Planiglobium, Globus, Zeichen auf demselben ꝛc.). II. Naturbeschreibender Lehrgang: geologische, atmosphärische und naturhistorische Beschreibung der Länder. III. Ortsbeschreibender Lehrgang: topographische, technologische und anthropologische Beschreibungen (Beschreibung der Hauptstädte, Kunstprodukte, Menschen). IV. Religionsbeschreibender Lehrgang: Beschreibungen des Gottesdienstes (des Christen-, Juden-, Heidenthums und Islams).

---

*) Zeller, „Lehren der Erfahrung für christliche Land- und Armenschullehrer", 3. Theil.

6) Aus der vorgenommenen Kritik der verschiedenen Methoden des geographischen Unterrichtes ergiebt sich, daß die synthetische für den geographischen Unterricht in der Volksschule am geeignetsten erscheint. Doch möchte ich nicht sagen, schlechthin die synthetische. Man hat nämlich der synthetischen Methode — und zwar nicht mit Unrecht — zum Vorwurf gemacht, daß der Zögling bei Befolgung derselben zu spät (vielleicht erst in drei oder vier Jahren nach Beginn des geographischen Unterrichts) einen Ueberblick über die ganze Erde und namentlich zu spät Einsicht in die täglich vor seinen Augen sich abwickelnden astronomischen Erscheinungen erhalte. Dem kann aber recht gut abgeholfen werden, wenn man — bei Festhaltung der synthetischen Methode — das in der Volksschule zu behandelnde erdkundliche Material auf mehrere sich concentrisch erweiternde Kreise vertheilte, sodaß dem Zögling schon auf der untersten Stufe das Gesammtgebiet der Geographie — nur in seinen einfachsten Grundzügen — vorgeführt würde, daß dann weiter dasselbe sich auf der nächstfolgenden Stufe erweiterte, bis es endlich auf der obersten Stufe seinen Abschluß und Ausbau erhielte, soweit in der Volksschule überhaupt das geographische Gebiet vollendet und ausgebaut werden kann. Diese concentrisch-synthetische Methode, die auch in anderen Unterrichtsfächern, wie in Religionslehre, Geschichte (Spieß), Naturgeschichte (Lüben), Physik (Krüger), deutscher Grammatik (Lüben, Panitz, Wetzel) bereits mit Glück angewendet worden ist, halte ich auch für den geographischen Unterricht in der Volksschule für die allein richtige.

In einer vierklassigen Bürgerschule würden bei Befolgung dieser Methode in der vierten Classe (Kinder von sechs bis acht Jahren) die geographischen Grundbegriffe an der Heimath nach Ziemann'scher (§. 8, 2) und Nacke'scher Weise*) den Zöglingen verdeutlicht werden. Dieser propädeutische Cursus ließe sich recht gut dem Anschauungsunterrichte einreihen. In der dritten Classe (neuntes und zehntes Jahr) würde dann mit dem ersten Cursus begonnen werden: Heimath, engeres und weiteres Vaterland, außerdeutsche Länder

*) Nacke, „die Weltkunde als Anschauungsunterricht.“

Europas, fremde Erdtheile, astronomische, allgemeine physische und politische Erdkunde — von allem nur das Einfachste (geographische Formenlehre oder reine Geographie). Der zweite Cursus in der zweiten Classe (elftes und zwölftes Jahr) behandelt ganz dieselben Partien, jedoch so, daß der Stoff erweitert wird; neben dem weiteren Ausbaue der geographischen Formenlehre kann schon hier das vergleichende Moment (d. h. die Wechselbeziehung der geographischen Objecte) in seinen Anfängen zu Tage treten. Der dritte Cursus in der ersten Classe (dreizehntes und vierzehntes Jahr) würde dann den Kreis noch weiter ziehen und das Material insoweit vervollständigen, als es die Fassungskraft der Schüler und die zugemessene Zeit erlauben. Die vergleichende Behandlung muß hier besonders vorwalten. — Da in jeder Classe die Schüler in der Regel zwei Jahre sitzen, so kann man das Material eines jeden Cursus recht gut auf zwei Jahre vertheilen, etwa so, daß im ersten Jahre Heimath, Vaterland und Europa, im zweiten die fremden Erdtheile, die astronomische und allgemeine physische und politische Geographie behandelt werden.

In Landschulen mit Unter-, Mittel- und Oberklasse könnte sich die Vertheilung so gestalten, daß in der Unterklasse die geographischen Grundbegriffe (im Anschauungsunterrichte) zu Sprache kämen, im übrigen aber nur zwei sich concentrisch erweiternde Kreise (für die Mittel- und Oberklasse) einzurichten wären.

Bei einer solchen Methode erhalten nicht nur die Schüler schon frühzeitig einen Ueberblick über die ganze Erde und Kenntniß der Erscheinungen am Himmel, sondern es kann auch auf jeder folgenden Stufe das auf der vorhergehenden bereits behandelte Material sicherer eingeprägt werden, indem man von letzterem — um den Kreis zu erweitern — immer wieder ausgehen muß.

Diese concentrisch-synthetische Methode würde sehr unterstützt werden, wenn die Schulwandkarten sowohl, als auch die Atlanten in den Händen der Schüler den concentrischen Kreisen genau angepaßt wären, so daß auf den in jedem Cursus in Gebrauch kommenden Landkarten nur dasjenige Material sich befände, was in dem betreffenden Cursus behandelt

wird. Auf den Karten der untersten Stufe würden dann sehr wenig Namen zu finden sein, mehr würden die der mittleren Stufe bieten und am meisten die für die oberste Stufe bestimmten. Freilich müßten dann aber auch die Schüler, so oft sie in eine höhere Classe einrücken, neue Atlanten sich anschaffen, und ebenso müßten für jede Classe besondere Wandkarten eines und desselben Erdraumes vorhanden sein. Der Kostspieligkeit wegen wird allerdings die allgemeine Verwirklichung dieses bereits vom Realschul-Direktor Stößner in Döbeln angeregten und — in Betreff der Atlanten — auch von demselben schon in Ausführung gebrachten Vorschlages noch lange auf sich warten lassen.

Es ist dem Verfasser nicht bekannt, ob diese concentrisch-synthetische Methode schon in einem geographischen Lehrbuche praktisch durchgeführt worden sei; seines Wissens nach existirt noch kein solches. Stößner („Elemente der Geographie in Karten und Text") und Dommerich („Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde") vertheilen zwar das Material auf drei sich concentrisch erweiternde Kreise, aber sie verfolgen dabei — da sie ihre Werke mehr für Realschulen bestimmt haben — den analytischen Weg. Auch Pütz und Daniel sind hierher zu rechnen mit ihrem Leitfaden und Lehrbuche. Des ersteren Leitfaden ist für die unteren und mittleren Classen, sein Lehrbuch für die oberen Classen höherer Lehranstalten bestimmt. Das Material im Leitfaden kann — wie schon durch den größeren und kleineren Druck angedeutet ist — in zwei concentrischen Cursen abgehandelt werden; das Lehrbuch würde dann den dritten Cursus vertreten. Aber beide Geographen haben ebenfalls den analytischen Weg eingeschlagen. — Eine concentrisch-synthetische Methode empfiehlt Körner in Löw's pädagogischer Monatsschrift, 1847, Heft 1. Er verwirft die Stufenfolge des topischen, physischen und politischen Cursus, faßt dagegen auf jeder Stufe diese drei Elemente zusammen, weil er eben den geographischen Stoff in naturgemäßer Ganzheit vorlegen will. Auf jeder Stufe soll dem Schüler ein abgeschlossenes, lebendiges Ganze gegeben werden. Seine drei Curse liegen daher concentrisch über einander, sodaß der folgende nur eine Vervollständigung des vorhergehenden ist und

die in dem früheren Cursus entworfenen Naturgemälde weiter ausführt. Der erste Cursus schon soll die Heimath, das Vaterland, Deutschland, Europa und die übrigen Erdtheile betrachten, der zweite das Gelernte wiederholen und ergänzen, der dritte die Culturgeographie, die Erde als Schauplatz menschlicher Thätigkeit, behandeln. — Es ist eine Aufgabe für die Zukunft, ein geographisches Lehrbuch für die Volksschule zu liefern, in dem die concentrisch-synthetische Methode durchgeführt ist.

§. 9.

Weitere didaktische Grundsätze und praktische Winke für den Lehrer der Geographie.

I. Unterrichte so viel als möglich anschaulich.

1. Dies ist bekanntlich der oberste Unterrichtsgrundsatz der modernen Schule; er gilt auch insbesondere für den geographischen Unterricht. Demnach darf keine geographische Lection ohne Benutzung der Karte ertheilt werden. Eine große Wandkarte muß in der Classe vorhanden sein; aber auch jeder Schüler muß womöglich einen Atlas in den Händen haben. Die wohlfeilen Schulatlanten, die in unserer Zeit existiren, machen es möglich, daß dieser Forderuug entsprochen werden kann. Die Wandkarten anzukaufen, ist Sache der Schulgemeinde, und bei dem Interesse, das gegenwärtig allgemein unter dem Volke für das Schulwesen erwacht ist, kann man wohl darauf rechnen, daß sich keine Gemeinde mehr sträuben werde, gute Wandkarten für ihre Schulen anzuschaffen. Zur Verdeutlichung der astronomischen Verhältnisse sollte freilich in jeder Schule auch ein Globus vorhanden sein und — wenn irgend möglich — auch ein Tellurium. — Es wird hier am Platze sein, das Wichtigste über Globus und Karten, als die zur Veranschaulichung dienenden Abbildungen der Erde, folgen zu lassen.

2) Nur der Globus, als eine Kugel, worauf die ganze Erde abgebildet ist, giebt ein vollkommen treues Bild der Erdoberfläche; denn da die Erde eine Kugel ist, kann eben auch nur

eine Kugel die richtigste Darstellung der Erdoberfläche liefern. Der erste Erdglobus soll im dritten Jahrhundert vor Christo gefertigt worden sein. Die älteren Globen litten an Schriftüberfülle und ließen darum die übrige Landesbeschaffenheit kaum erkennen. Seit der Reformation der Karten durch Sydow und Berghaus ließ man auch den Globen eine durchgreifende Verbesserung für didaktische Zwecke angedeihen. Man hütet sich jetzt, auf den Globen das Naturbild der Erdräume durch die Schrift zu erdrücken; das Land tritt auf ihnen deutlich hervor, da man die Meere im Blaudruck erscheinen läßt; ebenso fallen die vertikalen Erhebungen auf den Globen in ihrer kräftigen Zeichnung und ihrem braunen Drucke schon von fern auf. Die elegantesten Globen, von Adami bearbeitet, liefert gegenwärtig die Buchhandlung von Reimer in Berlin.

3) Eine Karte ist eine Fläche, die entweder die ganze Erdoberfläche oder nur einen größeren oder kleineren Theil derselben zur Anschauung bringt. Die geographischen Karten sind Projectionen der Kugelfläche auf eine ebene Fläche. Sie können nur Annäherungen an die wirkliche Form gewähren, die um so größer werden, je geringere Ausdehnung der Erdraum hat, von dem die Karte ein Bild liefert; denn je kleiner der darzustellende Theil der Kugelfläche ist, desto unmerklicher muß die Abweichung der entsprechenden ebenen Fläche sein. — Man kann die Karten eintheilen zunächst nach dem Umfange des Erdraums, den sie abbilden, in Universal- und Partialkarten. Auf ersteren ist die ganze Erdoberfläche abgebildet; zu ihnen gehören die Planigloben, zwei gleich große Kreisflächen, welche die östliche und westliche oder die nördliche und südliche Halbkugel zur Darstellung bringen, und die Erdkarte in Mercators Projection. Der Erfinder der letzteren, Gerhard Kaufmann (mercator) c. 1550, betrachtete die Oberfläche der Erdkugel als Mantel eines Cylinders und plattete sie als solchen in ein Parallelogramm aus. Alle Parallelkreise müssen dann natürlich dem Aequator gleich werden und alle Meridiane die Parallelkreise rechtwinklig schneiden. Die Partialkarten stellen nur einen Theil der Erdoberfläche dar und zwar die Generalkarten einen größern Theil derselben (Deutschland), die

Specialkarten einen Theil der Generalkarte mit größerer Genauigkeit und Ausführlichkeit (Sachsen).

4) Man kann aber auch die Karten weiter eintheilen nach den geographischen Objekten, die sich vorzugsweise auf ihnen vorfinden. Landkarten sind Abbildungen der Erdtheile und ihrer einzelnen Länder, Seekarten dagegen Abbildungen der Oceane und ihrer einzelnen Glieder. Die orographischen (Gebirgs-)Karten stellen Gebirgs- und Tiefländer dar, die hydrographischen (Flußkarten) Flüsse und Landseen, die physikalischen Naturverhältnisse (Klima und Niederschlagszonen 2c.), die Produktenkarten die Verbreitungsbezirke der Thiere, Pflanzen und Mineralien, die ethnographischen die der Rassen, Völkerstämme, Religionen, Sprachen u. dergl., die politischen oder Staatenkarten endlich die einzelnen Staaten mit ihren Provinzen, Kreisen und Wohnorten.

5) Was die Anforderungen betrifft, die man an die Karte stellt, so muß dieselbe vor allem richtig sein; denn „in ihrer Art der Darstellung hat sie etwas Dictatorisches; ihre Irrthümer sind daher um so verführerischer und schädlicher."*) Sie muß ferner — namentlich die Wandkarte — so groß als möglich und darf nicht mit Namen überladen sein.**) Doch muß sie die wichtigsten Namen aufnehmen, muß sich für die Gebirgs-, Fluß- und Städtenamen einer besonderen Schrift befleißigen und muß insbesondere die Vertheilung der Hoch- und Tiefländer, die Bewässerungsverhältnisse und Küstengestaltungen zu einer deutlichen Darstellung bringen.

6) Um die Terrainbildung eines Landes recht genau hervortreten zu lassen, doch so, daß der Darstellung der politischen Verhältnisse dadurch kein Eintrag geschieht, hat man neuerdings in Schulatlanten die wichtigsten Erdräume mit je zwei Karten bedacht, einer Terrain- und einer politischen Karte. Die erstere macht es sich zur Aufgabe, die horizontale und vertikale

*) Ritter, allgemeine Erdkunde, S. 27.

**) „Nur leer scheinende Karten prägen sich dem Gedächtnisse ein." Alex. v. Humboldt. „Es muß bei der Kartenzeichnung für die Schule als erster Grundsatz gelten, nicht so viel, sondern so wenig als möglich zu geben." Dr. Henry Lange (Vorrede zu seinem Atlas).

Gliederung, sowie die Bewässerung des betreffenden Landes so plastisch als möglich vorzuführen; das Hochland ist in der Regel weiß, das Tiefland gelb oder grün und das Meer blau dargestellt. Die politische Karte dagegen läßt alle vertikale Gliederung unberücksichtigt, bringt aber die politische Eintheilung des Landes in Provinzen und Kreise und die topographischen Verhältnisse desselben zur Anschauung. In dieser Weise ist der Atlas von Liechtenstern und Dr. Henry Lange (in Berlin) gearbeitet, der für den Schulunterricht die wärmste Empfehlung verdient. Elegant ausgestattete, die geographischen Verhältnisse anschaulich und richtig darstellende Karten enthalten auch die Atlanten von Sydow und Stieler. Doch möchte der Lange'sche Atlas für didaktische Zwecke in der That der geeignetste sein.*)

7) Anschaulich wird ferner der geographische Unterricht, wenn — namentlich im propädeutischen Cursus (Anschauungsunterricht) auf der untersten Stufe — Excursionen in die heimathliche Umgegend unternommen werden, bei welchen am besten die geographischen Elementarbegriffe den Schülern zur Anschauung gebracht werden können. Namentlich hat Körner**)

*) Da der Preis des Lange'schen Atlas (Ausg. in 44 Karten 2³/₁₀ Thlr. — in 37 Karten 1⁹/₁₀ Thlr. — in 29 Karten 1½ Thlr.) behufs der Einführung desselben in die Volksschulen an vielen Orten noch zu hoch gefunden werden möchte, so nehme ich hierbei Gelegenheit, noch hinzuweisen auf Henry Lange's vollständigen Schulatlas über alle Theile der Erde. 34 Karten in Stahlstich und Buntdruck. 4. Auflage. 25 Silbergr. Braunschweig, Georg Westermann. Wie aus der Anzahl der Karten zu ersehen ist, specialisirt dieser Atlas die Erdräume immerhin noch genug, und außerdem besitzt er noch den Vorzug, daß auf fünf Karten, welche die oro- und hydrographische Darstellung von Deutschland, der Schweiz und den Karpathenländern enthalten — weil es hier auf speciellere Angaben ankam — die Terrainverhältnisse durch Höhenschichten angegeben sind, wodurch die Erfassung der Bodengestaltung des weiteren Vaterlandes ungemein gefördert wird. Es sind nämlich auf diesen Karten im Allgemeinen die Tiefländer bis zu 500 Fuß — auf etlichen bis zu 1000 Fuß — grün, die Erhebungen bis 2000 Fuß hellgelb, die bis 5000 Fuß dunkelgelb, die bis 8000 Fuß braun und alle darüber hinaus liegenden weiß gehalten. Bei der Schweiz sind noch die über 12000 Fuß hinausreichenden Erhebungen durch kleine Raupen bezeichnet und ein Gebirgsprofil beigefügt worden.

**) Vgl. Löw's pädagog. Monatsschrift 1847, 1 Heft.

diese Excursionen in Vorschlag gebracht; doch stellen sich ihnen mancherlei Hindernisse, besonders in disciplineller Hinsicht, entgegen.

8) Geographische Verhältnisse ferner Erdräume werden am besten an denen der Heimath veranschaulicht, indem man erstere mit den letzteren in vergleichende Beziehung setzt. Vgl. Ziemann's Andeutungen §. 8, 2, ferner die Veranschaulichung der Größe fremder Städte durch Vergleichung derselben mit dem Heimathsorte oder dem Orte der Umgegend §. 7, 5.

9) Endlich dient aber auch noch zur Veranschaulichung des geographischen Materiales das Vorzeigen von Bildern und plastischen Figuren. Ich denke hierbei zunächst an den Vogel'schen Atlas (§. 6, 5), dessen einzelne Karten mit Randzeichnungen versehen sind, welche die Pflanzen- und Thierwelt, sowie die Beschäftigungszweige und den historischen Entwickelungsgang der Bevölkerung eines Erdraumes zur bildlichen Darstellung bringen. Ebenso können die trefflichen Münchener Bilderbogen, sowie Reuschle's illustrirte Geographie (mit einem Atlas von 58 Karten und mehreren Hundert Abbildungen, neu bearbeitet von Dr. Henry Lange, 2 Thlr. 16 Sgr.) zur Veranschaulichung so mancher Partien aus der Erdkunde dienen. Geographische Bilder unter Glas und Rahmen, welche die Repräsentanten verschiedener Erdräume abgeben, als immerwährender Schmuck der Wände des Schulzimmers, werden — angesichts des Kostenpunktes — für die meisten Schulen noch lange fromme Wünsche bleiben, wenn auch hie und da damit ein Anfang gemacht worden sein mag.*)

10) Sehr geeignet, die Bodenoberfläche eines Landes dem Auge und Verständniß deutlich zu machen, sind auch die Reliefkarten. Nur ist der Preis derselben ein ziemlich hoher, und bei aller Deutlichkeit, die sie gewähren, erfordern sie doch im Grunde mehr Phantasie, als man den Zöglingen der Volksschule zumuthen kann, wenn nicht ganz unrichtige Vorstellungen Platz greifen sollen. Denn die vertikalen Erhebungen werden auf Reliefkarten — da sie bei richtiger Darstellung auf einem

*) Vgl. Schaubach im Brandenb. Schulblatt. 26. Bd., 7. u. 8. Hft.

Erdraume von mehreren tausend Quadratmeilen fast ganz verschwinden müßten — im Verhältniß zur horizontalen Ausdehnung des Landes viel zu groß genommen, und so sind die Reliefs in der Regel mit Absicht falsch geformt.*)

11) Unter die plastischen Darstellungen, die weiter als geographische Veranschaulichungsmittel dienen, und an die wohl selten gedacht wird, gehören ferner die Rassenbüsten, durch deren Vorzeigen die Schüler in den Stand gesetzt werden, ein klares Bild der einer jeden Rasse eigenthümlichen physischen Merkmale zu erhalten. Die Anschauung einer solchen Büste von Seiten der Kinder thut mehr, als lange Schilderungen von Seiten des Lehrers. Darum bestellte auch im Jahre 1860, als die königliche Familie von England zum Besuche in Deutschland war, der Prinz-Gemahl eine ganze Kiste voll solcher Büsten, um sie an die Schulen von London zu vertheilen, in der Ueberzeugung, daß solche Veranschaulichungsmittel den Unterricht bedeutend vereinfachen und erleichtern müssen. Sind denn aber auch die Schulen des Landes schon im Besitze derselben, in dem sie zuerst fabricirt wurden?

12) Außer diesen Rassenbüsten eignen sich noch zu geographischen Veranschaulichungsmitteln kleine Statuen, die sonst als Luxusgegenstände nur auf dem Nipptische zu finden sind, z. B. Russen im Winteranzuge, Eskimos, Kosaken und Tscherkessen in ihren Waffenrüstungen, Matrosen, neapolitanische Lazzaroni, Indianer in ihrem Federschmuck, Neger mit einem Arm voll Zuckerrohr oder mit einem Fruchtkorb auf dem Wollkopfe, ferner auch Darstellungen der wichtigsten und charakteristischen Geräthschaften fremder Völker (Schneeschuhe und Rennthierschlitten, Waffen und Hausrath, Schiffe und Häuser u. s. w.).**) — Freilich ist die Anschaffung aller dieser Gegenstände mehr oder weniger mit nicht geringen Geldkosten verbunden, und es würde gewiß bei mancher Schulgemeinde und bei manchem Stadtverordnetencollegium gar harte Kämpfe kosten, um die

*) Vgl. Raaz, „Relief-Atlas über alle Theile der Erde." Berlin, Korn und Comp.

**) Vgl. Schaubach in Meiningen, „plastische Darstellungen im Dienste der Schule" a. a. O.

Bewilligung der zum Ankaufe dieser Veranschaulichungsmittel nöthigen Gelder zu erlangen. Hoffen wir auch in dieser Beziehung von der Zukunft das Beste. Möchten namentlich die Gemeindevertreter, die noch größtentheils über das Wohl und Wehe unserer Volksschulen zu entscheiden haben, immer mehr von dem pädagogischen Zeitgeiste zeitgemäß erleuchtet werden!

II. Wende nicht nur die acroamatische, sondern auch die dialogische Unterrichtsform an.

1) Es ist ein Irrthum, zu glauben, daß der Lehrer der Geographie das geographische Material erst in zusammenhängender Weise vortragen müsse, ehe er Fragen an seine Schüler richten könne. Die vergleichende Behandlung des geographischen Stoffes verlangt die dialogische Form gleich von vorn herein, nicht erst bei der Repetition, sondern schon dann, wenn das Material zum ersten Male den Schülern vorgeführt wird. Was der Zögling selbst vom Kartenbild ablesen, und was er auf Grund der Karte durch Schließen selbst finden kann — das darf der Lehrer nicht vortragen, sondern er muß es durch Anwendung der dialogischen Form vom Schüler selbst aussprechen lassen. Die analysirenden Fragen des Lehrers sollen den Zögling veranlassen, auf Grund des vorliegenden Kartenbildes die horizontale und vertikale Gliederung eines Erdraumes, seine Bewässerung und seine topographischen Verhältnisse selbstthätig zu ermitteln. Durch Anwendung einer entwickelnden Fragweise muß aber weiter der Lehrer seine Schüler auch nöthigen, durch Schlüsse das Klima eines Erdraumes, seine Produktion, die Stärke, Beschäftigung, leibliche und geistige Eigenthümlichkeit, Cultur der Bewohner desselben 2c. auf Grund der Naturverhältnisse des Landes — wie sie sich aus der Karte ergeben — zu bestimmen. Ein derartiger Gebrauch der dialogischen Form dient nicht nur dazu, die Denkkraft der Schüler zu üben und zu stärken und die gewonnenen geographischen Erkenntnisse dem Gedächtniß als sicher haftendes Material zu übergeben, sondern der geographische Unterricht wird auch dadurch dem Schüler, der sich nicht einseitig receptiv verhalten darf, sondern selbstthätig in den Gang der Unterredung mit eingreifen muß, nichts weniger als

langweilig, vielmehr in einem nicht unbedeutenden Grade höchst interessant gemacht.

2) Nur dann, wenn solche Verhältnisse zur Sprache gebracht werden sollen, die der Schüler nicht von selbst finden kann, wenn es gilt, ein lebensvolles Charakterbild einer Landschaft (Wüste, Steppe u. dergl.) oder einer Weltstadt zu entwerfen oder die Sitten und Gebräuche und sonstigen Eigenthümlichkeiten eines Volkes ausführlich zu schildern — nur dann ist die acroamatische Unterrichtsform berechtigt. Aber freilich ist auch zu verlangen, daß der Lehrer der Geographie den Anforderungen dieser Lehrweise gerecht werde. Wenn er einmal vorträgt, dann muß er auch fließend, schwungvoll und vor allen Dingen frei vortragen. Er darf sich nicht von einem vorliegenden Heft oder Lehrbuch abhängig zeigen; das macht jederzeit auf die Schüler einen mißlichen Eindruck. Auch das zuweilen empfohlene Vorlesen gelungener geographischer Charakterbilder — unter dem Vorwande, daß die unübertreffliche sprachliche Form derselben nicht verändert werden dürfe, wenn das Charakterbild auf die Schüler wirken solle, was doch bei einem freien Vortrage des Lehrers geschehen müsse — kann ich nicht billigen. Ich bin der Meinung, daß der freie Vortrag des Lehrers gerade deshalb, weil er die Worte verändert, mehr auf die Schüler wirkt, als das Vorlesen des im Buche stehenden Bildes; denn der frei vortragende, den Stoff in eine selbst geschaffene Form gießende Lehrer kann doch gewiß die Art der sprachlichen Darstellung mehr der Fassungskraft der Schüler anpassen, als der in eleganter Form im Buche redende Autor, der für keine besondere Schulklasse, sondern für die Schule überhaupt oder gar für das größere Publikum geschrieben hat.

3) Und ist das im Buche stehende Charakterbild — in Anbetracht der Fassungskraft der Schüler und seiner Wirksamkeit auf diese — wirklich in eine solche Form gekleidet, daß dieselbe durchaus keiner Abänderung bedarf oder gar eine solche streng von sich weist, enthält das Bild „einzelne treffende Schlagwörter, kurze prägnante Sätze, in welchen mit glücklichem Wurf irgendein geographisches Verhältniß in scharfem und knappem, malendem Ausdruck zur Anschauung gebracht ist, welchen genialen

Aperçüs gegenüber es verkehrt wäre, das gut Gesagte anders sagen zu wollen, wenn man es nicht besser sagen kann"*) — nun dann lasse sich der Lehrer der Geographie Zeit und Mühe nicht verdrießen und bereite sich tüchtig vor, bis er des Stoffes und der Form vollkommen mächtig geworden ist. Ueberhaupt verlangt jeder acroamatische Vortrag im geographischen Unterricht — mehr als in jedem andern Fache — die sorgfältigste Präparation von Seiten des Lehrers; denn trotzdem daß der Lehrer der Geographie auf das gewissenhafteste dem natürlichen Zusammenhange der geographischen Objekte nachspürt, werden ihm immer noch eine Masse von Einzelheiten übrig bleiben, die in keinem Causalitätsverhältniß zu einander stehen, und deren zusammenhängender Vortrag alle flüchtige Vorbereitung energisch abweist.

4) Wenn man einerseits irrthümlich meint, bei der ersten Vorführung des geographischen Materiales von der acroamatischen Form Gebrauch machen zu müssen, so glaubt man andrerseits, daß bei der Repetition des behandelten Materiales der Dialog am Platze sei. Aber auch hier verlange ich das Entgegengesetzte. Ich meine, daß gerade bei der Wiederholung des vorgeführten Materiales weniger gefragt werden dürfe, sondern daß hier den Schülern Gelegenheit zu geben sei, sich über den zu wiederholenden Stoff in zusammenhängender Weise auszusprechen. Es ist das eine gute Uebung im freien sprachlichen Vortrage, ganz dazu angethan, die Sprachkraft der Schüler zu entfesseln und letztere im mündlichen Gedankenausdrucke zu fördern. So wird auch die geographische Lection gleichzeitig zu einer Sprachstunde.

III. Verschaffe dir geographische Anschauungen durch Lectüre und Reisen. Vor Allem studire die Heimath.

1) Um den Schülern ein lebensvolles Charakterbild eines Erdraumes zu entwerfen, bedarf es in vielen Fällen für den Lehrer der Geographie noch mehr, als der Vorbereitung aus einem geographischen Lehrbuche. „Es ist ein sehr verbreiteter

---

*) Daniel, Handbuch der Geographie, Vorrede S. VII.

Irrthum, als könne man die geographischen Wissenschaften schon aus einem guten geographischen Compendium und aus Landkarten erlernen. Man setzt dann voraus, die Geographie sei nur Sache des Gedächtnisses. — Mancher Lehrer der Geographie, der sich mit ihr noch gar nicht beschäftigt hat, wähnt, durch ein Compendium schon sich hinreichend zu seinem Lehrerberufe vorbereiten zu können. Kein Philolog wird durch bloßes Auswendiglernen der Grammatik und des Wörterbuches im Stande sein, einen bildenden Unterricht in einer Sprache ertheilen zu können. Es gehört noch das Studium der classischen Werke hinzu. Ebenso bei der Geographie das anschauliche Studium der Erde."*) Um sich nun eine Fülle geographischer Anschauungen zu verschaffen, muß der Lehrer der Geographie ausführlichere geographische Darstellungen studiren, die er zwar nicht in der Weise, wie sie vorliegen, für seinen geographischen Unterricht verwerthen kann, deren Studium sich aber doch dem letzteren insofern fruchtbringend erweist, als es überhaupt den geographischen Gesichtskreis des Lehrers erweitert und sein Vorstellungsleben mit einer Menge geographischer Anschauungen bereichert, die — hin und wieder im Unterrichte angebracht — demselben eine eigenthümliche Frische und Lebendigkeit verleihen. Derartige ausführlichere geographische Darstellungen finden sich theils in größeren geographischen Handbüchern vor, wie in den von Roon, Daniel, Ritter, Humboldt, Guyot, Kapp, Berghaus, Klöden 2c., theils in geographischen Monographien, wie in Kutzen's „deutschem Lande", in Andree's „Nordamerika", Kohl's „Rhein", Schaubach's „Alpen", Mendelsohn's „germanischem Europa", Schouw's „Europa", Cotta's „Deutschland 2c., theils in interessanten Reisebeschreibungen, z. B. in den von Kohl, Schubert, Kephalides, Tschudi, Andree, Wagner, Livingstone, Kane, Roß u. A., theils in geographischen Zeitschriften, von denen namentlich Petermann's „Mittheilungen", Peschel's „Ausland", Andree's „Globus" und theilweise auch Westermann's „illustrirte deutsche Monatshefte" Empfehlung verdienen.

*) Ritter, allgemeine Erdkunde, S. 27. 28.

2) Aber mehr noch als durch Lectüre, kann sich der Lehrer der Geographie geographische Anschauungen durch Reisen erwerben. Freilich darf er nicht die Gegenden allein auf der Eisenbahn durchfliegen. Fußreisen verdienen zur Erreichung dieses Zweckes den Vorzug. In dieser Beziehung kann der Lehrer der Geographie seine Ferien sehr nutzbar anwenden — ich setze voraus, daß ihm seine Mittel das Reisen erlauben, und daß namentlich sein Gehalt von der Art ist, ihn nicht den Sorgen um des Lebens Nahrung und Nothdurft alltäglich preiszugeben. Alle großen Geographen und geographischen Methodiker haben sich das Reisen angelegen sein lassen. „Herodot wurde durch seine Wanderungen und eigenen Beobachtungen der erste sammelnde kritische Geograph der Griechen. Polybius durchreiste die Alpen, die Pyrenäen, Gallien und Iberien, um die Feldzüge Hannibals beschreiben zu können. Er suchte den Pontus und Aegypten auf für seine Kriegsgeschichten. Er ist der Vorgänger für alle militärische Geographie: mit Commentaren zum Polybius haben sich die größten Strategen beschäftigt. Strabo, der fleißigste sammelnde und prüfende Geograph seiner Zeit, schrieb sein geographisches Werk erst nach einer langen Reihe von Reisen und Wanderungen vom Kaukasus bis Massilia am Rhodanus, von den Alpen Helvetiens bis nach Aethiopien. Philipp Cluver aus Danzig († 1623), der wahre Wiederhersteller der classischen Geographie, schöpfte die Nachrichten zu seinen Meisterwerken, der Germania, Italia, Sicilia antiqua, aus eigenen Beobachtungen und Untersuchungen in den Ländern selbst, die er mit den classischen Autoren in der Hand durchwandert hat. Alexander v. Humboldt ist durch seine Beobachtungen auf Reisen in Europa, Amerika und Asien der Begründer einer wissenschaftlichen vergleichenden Geographie geworden. Er war in seiner Heimath schon ganz zu Hause, als er nach Amerika in die Tropenwelt überschiffte."*) Ritter selbst unternahm jedes Jahr eine Gebirgsreise, von denen jede ihm neue Räthsel löste, aber auch wieder neue aufgab, und darum schrieb er auch in seiner „allgemeinen Erdkunde" (S. 25): „Wer die Thäler, Berge, Wälder, Dorfschaften seines vaterländischen Gaues auf-

*) Ritter, allgemeine Erdkunde, S. 25. 26.

merksam durchwandert hat und ihre Sagen und Berichte erforschte, der wird auch die Erzählungen Herodot's über Länder, Völker und ihre Sagen besser würdigen können. Ihm werden die Berichte der Reisenden in Amerika, Asien und Australien erst lebendige Anschauungen darbieten. Beobachtung in der Natur und auf Wanderungen, größerer wie kleinerer Art, ist daher nothwendig für den Fortschritt der Erdkunde. Aber dahin rechnen wir nicht den neugierigen Durchflug der gewöhnlichen unwissenden Touristen, die voll Vorurtheile fast Alles nur halb sehen." — Auch Pütz begründete einen nicht unbedeutenden Theil des Inhaltes seines „Lehrbuches der vergleichenden Erdbeschreibung" auf eigne, meistens mehrmalige Anschauungen, welche er auf seinen Wanderungen durch die bedeutendsten Culturländer Europas während vierunddreißig Jahren gesammelt hat. „Die Autopsie — so äußert er sich in der Vorrede des genannten Werkes — erleichtert nicht nur die Darstellung des Gesehenen selbst, sondern auch die klare Auffassung ähnlicher Erscheinungen." — Vgl. auch die Anforderung, welche Diesterweg*) an den Lehrer der Geographie stellt: „Vor allen Dingen verlange ich von einem Lehrer der Erdkunde, daß er nicht nur seine Heimath, sondern den Kreis, in welchem seine Schule liegt, und wenigstens einen großen Theil seiner Provinz nicht im Schnellwagen oder auf einem Dampfschiffe, sondern zu Fuße durchreiset, nicht blos in Wirthshäusern übernachtet, sondern die Höhen erstiegen, die Thäler durchstrichen und die merkwürdigsten Punkte besucht habe. Wie todt ist doch der Unterricht über die lebendige Natur, von jenem Manne ertheilt, und wie lebendig die Darstellung von diesem Kenner für alle seine Schüler! Der Unterschied ist der: Jener spricht, was er dem Worte oder den Wörtern, aber nicht der Sache nach kennt; dieser kennt die Gegenstände aus eigener Anschauung, und darum erregt er in seinen Schülern ein treues Bild derselben, und er belebt dadurch ihren Sinn für die Natur. Das ist daher eine unerlaßliche Eigenschaft eines Lehrers der Weltkunde, daß er die Welt mit eigenen Augen gesehen und beobachtet habe."

---

*) Diesterweg, „Beschreibung der preußischen Rheinprovinz." S. XII.

3) Ganz besonders muß aber der Lehrer der Geographie auch seine Heimath studiren, nicht nur deshalb, weil er dann die geographischen Verhältnisse der Heimath seinen Zöglingen um so anschaulicher vorführen kann — und das ist vor allen Dingen im erdkundlichen Unterrichte nothwendig — sondern ganz besonders auch darum, weil — „da die Oberfläche der Erde dem Studium der Erdkunde überall selbst als Denkmal vorliegt" — in den Verhältnissen der Localitäten des heimathlichen Bodens zugleich die Verhältnisse der Localitäten des Ganzen liegen und die Erforschung jeder Localität der Erde von Bedeutung für das Ganze ist. Die Natur ist in jedem Winkel der Erde ein Abglanz des Ganzen, sagt Humboldt im Kosmos II., S. 89. — In dem zerstörenden Gewitterbach kann man die Natur reißender Stromsysteme, an der Zertrümmerung einer kleinen Insel, wie Helgoland, die Küstennatur großer Continente und die Umwandlung ihrer Gestadelinien studiren. In den Blätterdurchgängen einzelner Krystalle, in der Construction der zahllosen Urfelsblöcke, wie sie als Findlinge einer Vorzeit überall in den Landfeldern unserer Marken zerstreut liegen, kommt die Natur der Gebirgsschichten ganzer Alpensysteme und des scandinavischen Nordens, aus dem sie, durch Eisfluthen herbeigeführt, herstammen, zur Anschauung. Jede Brunnengrabung liefert Beiträge zu einer Theorie der Erdrinde — die Eisenbahndurchschnitte in weiten Ebenen sind durch Aufdeckung dieses obern Schichtenkleides der Erde schon in unsern Saal- und thüringischen Gegenden höchst lehrreich geworden. Im Bau des Grashalmes, der Binsen und einheimischen Monokotylen lernt man die Construction der Fürsten der Wälder, der Palmen-Vegetation der Tropenländer, begreifen, in der Moosbekleidung und Lichenenbildung auf Ziegeldächern und Mauerwänden die Anfänge der Pflanzenwelt auf Berggipfeln verstehen. Schon im Harz und Riesengebirge kann man sich lehrreich auf das Studium der Alpen und Cordilleren vorbereiten. Aber das Auge muß sehen gelernt haben." (Ritter a. a. O. S. 24.).

4) In einem vortrefflichen Aufsatze Diesterweg's in den Rheinischen Blättern, Band 26, Heft 2, S. 219, der die Ueberschrift trägt: „Jeder Schullehrer ein Naturkenner, jeder Land-

schullehrer ein Naturforscher," fordert der genannte Pädagog zu einem sorgfältigen Studium der Heimath auf und giebt dem Lehrer die interessantesten Winke, wie sich ein solches Studium gestalten müsse. Ich lasse die Hauptsätze dieser vorzüglichen Abhandlung hier folgen, wie sie Lüben in Diesterweg's Wegweiser S. 265, Band II. angiebt:

a. Der Lehrer erforscht die Lage seines Wohnortes, die Bodenbeschaffenheit, die natürliche und die durch Cultur erzeugte.

b. Er erforscht die Flora seiner Gegend, nicht blos nach ihren einzelnen Exemplaren, sondern mit steter Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit und der Orte ihres Vorkommens, und er legt eine vollständige Sammlung aller Species an.

c. Er erforscht das Innere der Erdoberfläche, auf der er wohnt und lebt, soweit sie zugänglich geworden oder ihre Theile zu Tage gefördert sind, und legt eine Sammlung aller vorkommenden Erd- und Steinarten an.

d. Er erforscht das Leben der Thiere seiner Umgebung (die Fauna), er sammelt Exemplare derselben, stopft Säugethiere und Vögel aus und sammelt nach Möglichkeit alles dazu gehörige Merkwürdige (das Alltäglichste ist das Merkwürdigste). Schindanger sind eine reiche Fundgrube, waren es wenigstens für Göthe und Andere.

e. Er erforscht das eigentlich Geographische seiner Gegend, entwirft Karten darüber, ganz specielle der nächsten Umgebung, allgemeinere der entfernteren, die aber noch zum Gesichtskreise gehört, er verfertigt Reliefs der Gegend aus Thon, Holz u. s. w.

f. Er beobachtet die Witterung seines Wohnortes im Großen nach den Jahreszeiten, im Einzelnen nach ihren verschiedenen normalen oder abnormen Zuständen, Regen-, Schnee-, Schlossen-, Gewitter- und Wolkenbildung, Nebel, Wind und Sturm; er beobachtet die Temperatur der Luft, des Bodens, der Quellen und Flüsse mit dem Thermometer, den Druck der Luft mit dem Barometer; er legt sich ein Buch an, in welches unter verschiedenen Rubriken und geordnet alle Beobachtungen und Wahrneh-

mungen eingetragen werden; er zieht nach Zeitabschnitten und Epochen die Resultate daraus.

g. Er beobachtet die Erscheinungen an Sonne, Mond und Sternen (was mehr sagen will, als alle paar Jahre einmal eine Sonnenfinsterniß angaffen) in den verschiedenen Jahreszeiten; er entwirft Sternkarten für verschiedene Abendstunden in verschiedenen Jahreszeiten. — Es ließen sich diese Sätze noch durch den vermehren: Der Lehrer studirt auch die Bewohner seiner Heimath in der Weise, daß er untersucht, wie die Physik der heimathlichen Gegend die Stärke, Nahrungsweise, Gesundheitszustand, industrielle und mercantile Beschäftigung der Bevölkerung derselben 2c. bedingt.

IV. Das bei der Betrachtung der einzelnen Erdräume zur Sprache kommende geographische Material ist jederzeit logisch, nach immer wiederkehrenden Gesichtspunkten zu ordnen.

1) Die geographischen Charakterbilder, welche Pütz, Grube, Maurer, Kutzner u. A. neuerdings geliefert haben, haben großes Aufsehen in der pädagogischen Welt gemacht und sind zur Benutzung beim geographischen Unterrichte dringend empfohlen worden. Allerdings kann und soll das in jenen Charakterbildern gelieferte Material im geographischen Unterrichte verwerthet werden; nur darf es der Lehrer der Geographie in vielen Fällen nicht in der Ordnung vorführen, wie es sich im Charakterbilde vorfindet. Er muß bei der Betrachtung eines jeden Landes ein festes Schema einhalten, nach dem er seinen Stoff vorführt, und nach Maßgabe dieses Schemas ist auch das Material jener Charakterbilder vor dem Unterrichte vom Lehrer zu ordnen und zu vertheilen. Eine solche strenge, immer wiederkehrende Disposition liefert den Schülern feste Anhaltepunkte für das Gedächtniß und trägt insofern zur Uebersichtlichkeit über das behandelte Material, zur Einprägung desselben und späteren Erinnerung an dasselbe nicht wenig bei. Man darf nicht denken, daß nach Behandlung des im geographischen Lehrbuche befindlichen Stoffes noch ein geographisches Charakterbild aus einer jener Sammlungen als Zugabe und weitere Illustration vorzuführen sei. Nein, das Material in den Charak-

terbildern ist dem im Lehrbuche gebotenen Stoffe organisch einzureihen — und jede Betrachtung eines jeden Landes muß sich zu einem geographischen Charakterbilde gestalten, das den Stoff des Lehrbuches und der Charakterbildersammlungen benutzt und nach einer logischen Disposition ordnet. Findet doch bei der Behandlung des physikalischen und naturgeschichtlichen Stoffes etwas ganz Aehnliches statt. Bei einem jeden Lehrstück aus der Physik führen wir erst das Experiment oder die Erscheinung vor; dann folgen Analogien und daraus das Gesetz. Diese Ordnung kehrt immer wieder. Und in der Zoologie wird der bei Betrachtung eines Thieres zur Sprache kommende Stoff so vertheilt, daß erst die Beschreibung des betreffenden Exemplars gegeben wird, dann von seiner Heimath, Nahrung, seinem Charakter und seiner Lebensweise, seiner Vermehrung, seinem Nutzen und Schaden gehandelt wird, woran sich dann noch historische und anekdotarische Mittheilungen schließen.

2) Welches ist nun diese Disposition, nach der der geographische Stoff jederzeit zu ordnen ist? a. Lage, Begrenzung und wagerechte Gliederung ist das Erste, was bei Betrachtung eines Erdraumes berücksichtigt werden muß. b. Dann folgt die Darstellung der Terrainverhältnisse (senkrechte Gliederung oder Orographie), welcher sich c. die der Bewässerung (Hydrographie) folgerecht anreiht. d. Hierauf wird weiter auf das Klima des Erdraums, e. auf seine Thier-, Pflanzen- und Mineralienwelt eingegangen. f. Nun kommt die Bevölkerung an die Reihe: 1. ihre Anzahl, 2. ihre leibliche Beschaffenheit, 3. Lebensweise (Nahrung, Kleidung, Wohnung), 4. Beschäftigungszweige (landwirthschaftliche, industrielle und mercantile Verhältnisse), 5. Nationalsitten, Gebräuche und Spiele, 6. ihre geistigen Eigenthümlichkeiten (Charakter nach Licht- und Schattenseiten), 7. ihre Religion (confessionelle Verhältnisse), 8. ihre Sprache und Literatur und endlich 9. ihre politischen Zustände (Verfassung u. dergl.). Auf der obersten Stufe kann noch 10. auf die Geschichte des Volkes eingegangen werden, wenn man diese nicht schon weiter vorn anbringen will, um etwa daraus gewisse Charakterzüge der Nation zu erklären.

g. Die Angabe der wichtigsten Städte (Topographie) bildet den Schluß des Charakterbildes.

Diese Ordnung empfiehlt sich insofern, als das Causalitätsverhältniß der einzelnen geographischen Objekte aus ihr hervorleuchtet und darum bei ihrer Befolgung das vergleichende Moment in der Erdkunde um so besser betont werden kann. — Vgl. einen ähnlichen Gang bei der Entwerfung landschaftlicher Charakterbilder (räumliche Verhältnisse, Pflanzendecke, Thierwelt, Mensch), den Prange im pädagog. Jahresbericht (7. Jahrgang 1853) angiebt.

V. Sorge auch für Einübung des behandelten Stoffes.

1) Da die vergleichende Behandlung des erdkundlichen Materiales um so besser angewendet werden kann, wenn die geographische Formenlehre oder die reine Geographie um so fester dem Gedächtniß eingeprägt worden ist, so muß es sich der Lehrer der Geographie namentlich auf den unteren Stufen angelegen sein lassen, den vorgeführten geographischen Stoff auch einzuüben, damit er zu einem sicheren Gedächtnißschatze und unverlierbaren Eigenthume der Schüler werde. Demnach muß nicht nur in jeder folgenden Lection der in der vorhergehenden behandelte Stoff sorgfältig wiederholt werden, sondern es müssen auch am Schlusse eines jeden größeren Abschnittes General-Repetitionen angestellt werden, wobei nach der comparativ-gruppirenden (extensiv-vergleichenden) Methode das Gleichartige zusammengestellt, der Stoff also in anderer Ordnung dem Zöglinge vorgeführt wird. (Vgl. §. 8, 5.) Das darf der Lehrer der Geographie nicht versäumen, so langweilig ihm auch solche Wiederholungsstunden vielleicht erscheinen mögen.

2) Ein weiteres Mittel zur Einübung des behandelten Stoffes bieten die schriftlichen Aufsätze der Schüler dar. Ueberhaupt sollte in ihnen noch mehr das in den realistischen Fächern vorgeführte Material als Gegenstand der Bearbeitung benutzt werden. Es lassen sich auch aus dem Gebiete der Geographie so manche Themata zu deutschen Arbeiten entnehmen. Sie erreichen um so mehr ihren Zweck, wenn sie den Schüler nöthigen, den Stoff nicht in der Ordnung wiederzugeben, in der

er beim Unterrichte zur Sprache kam, sondern in freierer Weise sich über ihn zu verbreiten. Eine solche schriftliche Verarbeitung des behandelten Materiales ist gewiß sehr dazu geeignet, dasselbe dem Gedächtniß fester einzuprägen. Darum empfiehlt auch Vormann in seinem Referate über Geographie in Diesterweg's Wegweiser, Band II. S. 15 sehr angelegentlich diese schriftliche Bearbeitung des behandelten geographischen Stoffes. „Man lasse die aus der Betrachtung der Karte während des Unterrichts gewonnene Terrain-, Gebirgs- oder Flußbeschreibung auch schriftlich von dem Schüler abfassen. Ist der Lehrer, der den geographischen Unterricht ertheilt, derselbe, der auch den Unterricht in den deutschen Aufsätzen leitet, so werden Aufgaben, wie die genannten, sich trefflich zu Themen für diese Aufsätze eignen. Es wird ohne Weiteres zugestanden werden müssen, daß durch ein solches schriftliches Wiedergeben des geographischen Lehrstoffes dieser sicherer angeeignet wird und ein Zurückbleiben einzelner Schüler leichter zu kontroliren und daher eher unmöglich zu machen ist, Vortheile, die dem kundigen und die Förderung seiner Schüler wünschenden Lehrer wichtig genug erscheinen werden. Aber es wird daraus ein wesentlicher Gewinn auch den deutschen Aufsätzen erwachsen, indem man ihnen einen realen Inhalt zuführt, der ihnen gegenwärtig leider nur zu oft abgeht, einen Inhalt zugleich, der sich trefflich für Uebungen in der beschreibenden Darstellung eignet." — Ich lasse schließlich einige geographische Themen folgen, wie sie Viehoff in seinem „Handbuch der Nationalliteratur", 3. Theil, S. 178 für die Schüler höherer Lehranstalten aufstellt: Beweise für die Kugelgestalt der Erde. — Durch welche Ursachen entstehen die Veränderungen der Erdoberfläche? — Gesammtüberblick über die Wüsten und Steppen der Erde. — Wovon hängt die mittlere Temperatur einer Gegend ab? — Wovon hängt die Trockenheit des Klimas einer Gegend ab? — Woher erklärt es sich, daß Amerika ein kälteres Klima hat, als die alte Welt unter gleichen Breitegraden? — Welche Umstände wirken wärmeerregend auf Afrika, kälteerzeugend für Asien? — Ursachen der Ueberlegenheit Europas über die andern Erdtheile. — Hauptquellen des Wohlstandes der preußischen Rheinprovinz. — Bedeutung einer großen Handelsstadt

(Lage, Reichthum, Weltverkehr ꝛc.). — Wodurch wirken Gebirge auf das Klima eines Landes ein? — Nutzen und Schaden der Flüsse. — Nutzen der Winde. — Einfluß des Klimas auf die Thierwelt. — Der Mensch im Kampfe mit der Natur.

3) Ferner bietet sich auch das Lesebuch als ein Mittel zur Einübung des behandelten geographischen Stoffes dar. Sehr irrthümlich ist der Gebrauch des Lesebuchs für die geographische Unterrichtsstunde selbst namentlich von preußischen Pädagogen (Bock, Goltzsch u. A.) empfohlen worden. Der geographische Unterricht muß in der That sehr dürftig ausfallen, wenn er einseitig an die im Lesebuche enthaltenen geographischen Abschnitte angeknüpft wird. Das Lesebuch bietet dazu viel zu wenig; denn es kann immer nur einzelne Partien aus der Erdkunde enthalten, aber nie den Stoff zusammenhängend und vollständig vorführen. Das Lesebuch ist eben ein Lesebuch und dient zu Uebungen im Lesen, aber es ist kein Leitfaden und Lehrbuch für den Realunterricht, auch nicht für den geographischen. Auch entsteht leicht aus der Benutzung des Lesebuchs in der geographischen Unterrichtsstunde selbst die Gefahr, statt des lebendigen Vortrags von Seiten des Lehrers und statt der geistweckenden und für Erreichung der Zwecke des erdkundlichen Unterrichts so überaus fruchtbringenden dialogischen Unterrichtsform das Vorlesen von Seiten der Schüler eintreten zu lassen — eine Aushilfe für den trägen Lehrer, der eine sorgfältige Präparation auf die Lehrstunden scheut und nun in der Benutzung des Lesebuchs während des Unterrichts ein sehr erwünschtes Mittel sieht, auch ohne Vorbereitung, durch oberflächliches, an die einzelnen Sätze des Lesestückes geknüpftes Hin- und Herreden seine „Lehrstunden" hinzubringen. In der Weise soll das Lesebuch nicht benutzt werden. Es soll aber zur Anwendung kommen in der eigentlichen Lesestunde. Es sollten überhaupt in jeder Woche diejenigen Abschnitte aus dem Lesebuche zu Leseübungen verwendet werden, welche sich über die gleichzeitig im realistischen Unterrichte behandelten Partien verbreiten. So werde denn auch in der Lesestunde dasjenige gelesen, was kurz vorher in der geographischen Lection Gegenstand der Unterredung war — vorausgesetzt, daß das Lesebuch Charakterbilder darbietet,

welche in das soeben behandelte Kapitel aus der Erdkunde einschlagen; denn Alles kann eben nicht im Lesebuche stehen. Die statarische Lectüre der geographischen Abschnitte des Lesebuchs bietet nun den Zöglingen eine Illustration und Ausschmückung des vorher behandelten geographischen Pensums, und insofern dient sie eben zur weitern Einübung und Einprägung desselben.

4) Fester eingeprägt wird auch der geographische Stoff, wenn die Schulbibliothek geographische Jugendschriften enthält, welche den Schülern zur häuslichen Lectüre überlassen werden. Die Lectüre derartiger Bücher hat zudem auch noch den Vortheil, daß die Zöglinge durch sie mit geographischen Verhältnissen und Zuständen bekannt gemacht werden, auf welche der geographische Unterricht in der Schule aus Mangel an Zeit nicht aufmerksam machen kann. — Verfolgen wir die geographische Jugendliteratur in ihrer historischen Entwickelung,*) so haben wir deren Ausgangspunkt in der geographischen Dichtung des Mittelalters zu suchen, die schon im zwölften Jahrhundert die Geschichte des Herzogs Ernst mit Wundern umwob. Obgleich sich diese geographische Dichtung nur auf halbwahrem Hintergrunde entwickelte, so wurde sie doch von höchster Anziehungskraft für die Jugend. In den „Reisen des Engländers Mandeville" (1372) erregte sie in ganz Europa Interesse, das durch die Entdeckung einer neuen Welt immer mehr Nahrung erhielt; in Defoe's „Robinson" schuf sie 1719 ein Weltbuch, und in der hiernach gebildeten „Insel Felsenburg" (ursprünglich: „wunderliche Fata einiger Seefahrer" 1731—34, von Tieck erneuert 1827) entfaltete sie einen das Alter wie die Jugend fesselnden Zauber von wunderbaren Welten und schauerlichen Abenteuern. Wie Campe durch seinen „Robinson" (1780), seine „Reisebeschreibungen" (19 Bände, 1785—93) und seine „Entdeckung von Amerika" (3 Bände, 1781—82) die geographische Jugendliteratur ungemein bereicherte, darauf ist schon §. 1, 7. aufmerksam gemacht worden.

---

*) Vgl. Kühner, „Jugendlectüre, Jugendliteratur" in Schmid's Encyklopädie, 3. Band.

In unseren Tagen ist die geographische Jugendliteratur zu einer fast unübersehbaren Fülle angewachsen. Es lassen sich unter den gegenwärtig florirenden geographischen Jugendschriften drei Classen unterscheiden. Zuerst giebt es Reisebeschreibungen, welche größtentheils „durch ihre nüchterne Wirklichkeit und durch die Offenbarung starker Willenskraft belehren und zugleich sittlich erheben." Harnisch (16 Bände, 1821—32) und Richter (10 Bände, 1831) lieferten solche in ziemlich pädagogischer Auswahl, aber nicht gar anziehender Belehrung. Weit wirksamere Reisebeschreibungen wurden gegeben in den Entdeckungsreisen von Cook (bearbeitet von Redenbacher, drei Bände, 1847—50), John Roß (1844), James Roß (1848), Kane (Nordpolexpedition 1859) und auch wohl in Grube's Taschenbuch der Reisen. Vor allem verdient noch aufmerksam gemacht zu werden auf das bei Otto Spamer in Leipzig erschienene, prachtvoll ausgestattete „Buch der Reisen und Entdeckungen", welches in vielen Bänden des Interessanten für die reifere Jugend — also namentlich für die Zöglinge höherer Lehranstalten — Viel bietet. (Die Franklin-Expedition und ihr Ausgang, Livingstone der Missionär, Heinrich Barth und Eduard Vogel, die deutschen Afrika-Reisenden, die neuesten Entdeckungen an der Westküste Afrikas, die Nippon-Fahrer oder das wiedererschlossene Japan, Reisen in den Steppen und Hochgebirgen Sibiriens und der angrenzenden Länder Centralasiens — fast alle von Hermann Wagner bearbeitet, das Amurgebiet und seine Bedeutung von Andree, die ostasiatische Inselwelt von Friedmann ꝛc.). — Eine zweite Classe von geographischen Jugendschriften liefern die schon oft genannten geographischen Charakterbilder von Vogel, Grube, Thomas, Wenzig, Pütz, Maurer, Kutzner u. A., die in Schulbibliotheken — namentlich in denen höherer Lehranstalten — nicht fehlen sollten. — Endlich giebt es noch eine dritte Classe von geographischen Jugendschriften, welche allerdings das ernstere Interesse, dessen manche der vorher genannten Werke würdig wären, von diesen abziehen, indem ihr charakteristisches Merkmal darin besteht, die Geographie in die Reize eines Romans zu kleiden. „Eine solche Tendenz, die in hundert Variationen

Defoe's und der Insel Felsenburg fortspielt, offenbart sich in einer Fluth von Robinsonaden, Reiseabenteuern zu Wasser und Land, Panoramen, Kosmoramen, Lebensbildern, Reisebildern, Skizzenbüchern, Völkergemälden, Naturbildern, Zonenbildern, und wie die Titel alle heißen mögen. Hier finden sich, aus Büchern aller Art, am meisten aus der modernen Reise-, Touristen- und Journalliteratur zusammengelesen, Bilder in verschiedenartigster Darstellung und in den verschiedensten religiösen und irreligiösen Coloriten. Das Allerwunderbarste, Außerordentlichste, Unglaublichste wird für den lüsternen Geschmack des kleinen Lesers ausgesucht oder eigens zugerichtet. Robinson unter Menschenfressern ist eine wahre Idylle gegen diese Löwen- und Tigerjagden, Neger- und Kannibalengeschichten. Bei jedem Schritt in die Prairie, bei jedem Ritt in der Wüste und bei jeder Reise im Palmenhain tritt irgend ein schreckliches, halsbrechendes, haarsträubendes Abenteuer hervor. Der Leser erblickt das Volksleben nicht in seiner ruhigen Sitte, die Natur nicht in ihrem stillen Haushalte, sondern nur den Aufruhr wilder Leidenschaften und roher Kräfte. Selbst bessere, wie **Theodor Dielitz**, der zuerst und zwar anfangs mit wirklich pädagogischem Sinne die geographische Romantik in die Jugendliteratur hineinzog, sowie O. W. v. **Horn** (z. B. in der Korsarenjagd), **Körber** u. A. verfallen in solche Ausartungen."*) — In Betreff der Anschaffung derartiger Jugendschriften für die Schulbibliothek — wenn überhaupt ihr Ankauf pädagogisch statthaft gefunden werden sollte — wird allerdings vom Lehrer eine sorgfältige Auswahl zu treffen sein.

*) **Kühner** a. a. O.

Anhang.

Proben einer vergleichenden Behandlung.

A. Amerika.*)

I. Abhängigkeit des Hydrographischen von der vertikalen Gliederung.

1. Lauf der Flüsse.

Die meisten amerikanischen Ströme müssen in den atlantischen Ocean münden, da ihr gemeinsames Quellgebirge (die Anden und Cordilleren) sich an der Westküste des Erdtheils von Süden nach Norden durch den ganzen Continent hindurchzieht. Die Hauptabdachung muß darum nach Osten, also nach dem atlantischen Ocean hin fallen; die schmale Westküste am großen Ocean kann nur wenig Raum zur Entfaltung von Flüssen darbieten. (Colorado und Oregon). Der Parana mit seinen Zuflüssen muß seinen Weg nach Süden hin nehmen, da ihm der Ausfluß nach Osten durch das brasilianische Gebirgsland verwehrt wird. Dagegen fließt der Orinoko, eingeengt im Norden durch das Küstengebirge von Venezuela, im Süden durch das Hochland von Guyana, nach Osten. Der Magdalenenstrom aber muß direkt nach Norden in das caribische Meer laufen;

*) Diese Unterrichtsprobe bringt durchaus nicht das vollständige Material zur Sprache, über welches sich eine Behandlung Amerikas im erdkundlichen Unterrichte verbreiten muß, sondern sie hebt blos diejenigen Partien aus der Geographie Amerikas hervor, aus denen der Causalzusammenhang der geographischen Objekte recht ersichtlich wird. Ehe mit der Hydrographie Amerikas begonnen werden kann, mit der die Unterrichtsprobe anhebt, muß

die Parallelketten der Anden weisen ihm diesen Weg an. Der Mississippi nimmt seinen Lauf nach Süden in den mexikanischen Golf; denn das Alleghanygebirge versperrt ihm den Weg nach dem offenen atlantischen Ocean. Und der Lorenzstrom endlich muß aus dem Ontariosee nach Nordosten zum atlantischen Ocean abfließen, da das Alleghanygebirge den direkten Lauf nach Osten nicht zuläßt.

2. Entwickelung der Stromsysteme.

a. Die Entwickelung der amerikanischen Ströme muß, im Ganzen genommen, eine sehr einförmige sein. Die meisten können eigentlich nur einen Ober- und Unterlauf haben; der Mittellauf muß fehlen. Denn das eigentliche Stufenland, das Mittelglied zwischen Hoch- und Tiefland, die Region des Mittellaufs der Flüsse, ist in Amerika, namentlich in Südamerika, entweder nur in einem sehr geringen Grade oder gar nicht vorhanden. Eine Ausnahme davon machen die Flüsse, welche auf der Ostseite des Alleghanygebirges entspringen, bei denen in Folge der orographischen Gestaltung Ober-, Mittel- und Unterlauf, allerdings in kleinerem Maßstabe, unterschieden werden kann.

b. Der Unterlauf der amerikanischen Ströme muß weit größer sein, als der Oberlauf. Denn der Raum zwischen den Anden und dem atlantischen Ocean, also die große amerikanische Tiefebene, als das Gebiet des Unterlaufes der amerikanischen Ströme, hat eine weit größere horizontale Ausdehnung, als der kleine Theil des Hochgebirgslandes, in dem der Oberlauf der amerikanischen Ströme zu suchen ist.

c. Die amerikanischen Ströme müssen oft in einander verschwimmen, ja bei hohem Wasserstande (zur Regenzeit)

natürlich die Weltstellung, die horizontale und vertikale Gliederung des Erdtheils unserm aufgestellten Schema gemäß (§. 9, IV, 2.) bereits Gegenstand der geographischen Unterweisung gewesen sein. Ueberdies ist die Probe mehr für den geographischen Unterricht in höheren Lehranstalten und auch da mehr für die oberste Stufe berechnet. Doch wird der prüfende Leser darin Manches finden, von dem er auch im erdkundlichen Unterrichte der Bürger- und gewöhnlichen Volksschule Gebrauch machen kann. Aehnliches gilt von den weiter beigefügten Proben.

geradezu in einander übergehen. Denn da der größte Theil des Laufes der amerikanischen Ströme der Tiefebene angehört, so kann, namentlich in Südamerika, in Anbetracht der Quellen der Nebenflüsse, oft nur eine geringe Bodenanschwellung die Wasserscheide bilden, ja, es wird Stellen geben müssen, wo die Wasserscheide gänzlich fehlt, (Bifurcation. Rio Negro und Cassiquiare).

3. Größe der amerikanischen Ströme.

a. Da die östliche Abdachung der Anden und Cordilleren eine weit größere ist, als deren westliche, so müssen natürlich die nach dem atlantischen Oceane fließenden Ströme weit größer werden als die, welche dem großen Oceane zuströmen. Denn den ersteren bieten sich zu ihrer Entfaltung und Verzweigung ungeheure Flächen dar, sodaß die Länge ihres Laufes und die räumliche Ausdehnung ihrer Stromgebiete eine größere werden muß, als dies bei den westlichen Flüssen, denen meist nur ein schmaler Küstensaum zur Entfaltung bleibt, der Fall sein kann. (Vgl. Amazonenstrom und Mississippi mit Columbia und Colorado).

b. Die amerikanischen Ströme müssen aber auch überhaupt weit größer sein, als die anderer Erdtheile. Amerika muß die größten Ströme besitzen, da sich in keinem Erdtheile so riesenhaft ausgedehnte Tiefflächen vorfinden, als in Amerika. Die Ströme anderer Erdtheile können sich darum in Betreff der Größe ihres Stromgebietes und ihrer Stromlänge den hydrographischen Riesengestalten Amerikas durchaus nicht an die Seite stellen. Das Tiefland der Sahara kommt allenfalls seinen Dimensionen nach dem des Amazonenstroms gleich, aber der Mangel an Hochgebirgen und an atmosphärischem Niederschlag läßt keine Flüsse in dieser Wüstenstrecke sich entwickeln. Amazonenstrom und Mississippi haben einen 730 Meilen langen Lauf, während der chinesische Yantsekiang nur eine Stromlänge von 600 Meilen besitzt. Laplata und Lorenz sind größer als die Wolga und die Nebenflüsse des Amazonenstroms können sich dem Rheine getrost an die Seite stellen, wenn sie ihn nicht theilweise sogar übertreffen.

4. Gefälle und Wasserreichthum.

Da die amerikanischen Ströme meist im Tieflande fließen und das Stufenland fast gänzlich fehlt, so muß sich ihr Gefälle natürlich auf weite Strecken vertheilen und kann nur ein äußerst geringes sein. Ihr Lauf muß darum ein träger werden, und dieser Umstand, verbunden mit der Uferlosigkeit der amerikanischen Ströme, würde die letzteren zu stillstehenden Gewässern werden lassen, wenn ihnen nicht immer aufs neue bedeutende Wassermassen zugeführt würden, welche den Stillstand der Ströme verhindern und ihre fließende Bewegung unterhalten. Diese hinzugeführten Wassermengen werden einerseits erzeugt durch die colossalen Schneemassen der Anden, welche im Sommer schmelzen, und andererseits durch den reichen Niederschlag aus der Atmosphäre, welcher durch das oceanische Klima des Continentes hervorgerufen wird. (Rückwirkung des Klimatologischen auf das Hydrographische). Deutlich tritt es in Amerika hervor, daß gerade diese Ursachen es sind, welche das Gefälle und den Wasserreichthum der amerikanischen Ströme unterhalten; denn da, wo die Nachhülfe durch Schneeschmelze und Regenmenge fehlt — wie in den südlichen Pampas und in den patagonischen Steppen — da wird der Bewegung der Flüsse Einhalt gethan, und es treten Versumpfungen zu Tage.

II. Abhängigkeit des Klimas von der horizontalen und vertikalen Gliederung und von der Bewässerung.

1) Vermöge seiner horizontalen und vertikalen Gliederung muß der amerikanische Continent zunächst eine Sonderung der Klimate, einen Contrast derselben aufweisen.

a. Amerika gehört in Folge seiner horizontalen Ausdehnung vom 56. südlichen Breitengrade bis weit hinauf in die arktischen Regionen mit Ausnahme der südlich kalten allen Klimazonen an. Die Erdtheile der alten Welt besitzen dagegen weit mehr klimatische Einheit, weil sie — namentlich was Asien und Europa betrifft — weit mehr in die Breite als in die Länge ausgedehnt sind. Europa und Asien liegen vorzugsweise in der

nördlich gemäßigten Zone. Asien reicht nur mit verhältnißmäßig kleinen Theilen in die nördlich kalte und in die Tropenzone hinein. Von Europa berührt nur das nördlichste Scandinavien und Rußland die Polarzone. Afrika liegt der Hauptsache nach in der Tropenzone, und nur verhältnißmäßig kleine Strecken dieses Erdtheils gehören den beiden gemäßigten Zonen an. Dagegen ist Amerika weit gleichmäßiger auf vier Klimazonen vertheilt.

b. Diese klimatischen Contraste Amerikas werden noch vermehrt durch die vertikalen Contraste. Die höchste vertikale Erhebung, die nur durch die der Himalayakette übertroffen wird, durchzieht den Erdtheil ununterbrochen in seiner ganzen Länge von der Magalhaensstraße an bis hinauf zu den Aleuten. Ebenso durchzieht aber auch die geringste vertikale Erhebung (das amerikanische Tiefland) den ganzen Continent von Süden nach Norden, und nur drei Mal wird sie unterbrochen, in Südamerika durch einen die Anden und das venezuelische Küstengebirge verbindenden Querriegel, in Mittelamerika durch das Antillenmeer und in Nordamerika durch die unbedeutenden schwarzen Hügel. Das Hochland hat aber ein anderes Klima, als das Tiefland; daher muß das amerikanische Klima contrastiren, und die Contraste müssen um so schroffer ausfallen, da alle Stufenländer in Amerika fast gänzlich fehlen und das Tiefland sich beinahe unmittelbar an das Hochland anschließt.

2) Das amerikanische Klima hat aber insofern doch auch eine gewisse Einheit, als es, im Ganzen genommen, ein oceanisches genannt werden muß, und dieser oceanische Charakter des amerikanischen Klimas gleicht die sub 1 vorgeführte klimatische Sonderung einigermaßen wieder aus, welche ohne jenen oceanischen Charakter des Klimas weit stärker erscheinen würde.

a. Dieses oceanische Klima Amerikas ist nun zunächst bedingt durch die horizontale Ausdehnung des Erdtheils. Der Continent dehnt sich eben mehr in die Länge aus, als in die Breite, und erscheint deshalb verhältnißmäßig schmal. Darum ist er aber auch einer vielfachen Berührung mit dem Ocean ausgesetzt, weit mehr, als z. B. das sich mehr in die Breite erstreckende Asien, auf dessen Inneres der Ocean gar keinen Ein=

fluß ausüben kann, und dessen Klima darum im Gegensatz zu dem amerikanischen mehr ein continentales sein muß. In Amerika ist kein Theil des Innern sehr weit von der Seeküste entfernt. Ueberall gewährt der Continent dem Ocean Zutritt und Einfluß. Gleich einem Eiland ist er mitten im Weltmeer gelegen.

b. Weiter ist der oceanische Charakter des amerikanischen Klimas bedingt durch die orographischen und hydrographischen Verhältnisse des Erdtheils. An der Küste des atlantischen Oceans zeigen sich entweder gar keine oder nur unbedeutende vertikale Erhebungen. Das Alleghanygebirge an Nordamerikas Ostküste, die Serra do Mar und Serra do Espinhaço an Brasiliens Gestaden sind nur mäßig erhabene Ketten im Vergleich zu den Anden und Cordilleren. Darum sind aber auch diese Gebirgszüge nicht im Stande, den wasserreichen Seewind vom Continente abzuhalten; die amerikanischen Tiefländer sind ihm vielmehr trotz der theilweise vorgelagerten Ketten geradezu ausgesetzt.

Da ferner die amerikanischen Ebenen in riesenhafter Ausdehnung erscheinen, so wird dadurch die freie Entwickelung der umfangreichsten Systeme gewaltiger Ströme in jeder Hinsicht begünstigt. Amerika ist darum reich versorgt mit einer unendlichen Menge von Flüssen und Seen, und diese Wasserfülle muß natürlicherweise der Atmosphäre eine beständige Feuchtigkeit verleihen. Vgl. dagegen den continentalen Charakter des Klimas der Sahara und Innerasiens, in welchen beiden Erdräumen die Bewässerung fast gänzlich fehlt.

c. Endlich hängt aber auch das oceanische Klima Amerikas von der überaus reichen Vegetation des Continentes ab. (Rückwirkung der Produktion auf das Klima). Die amerikanischen Ebenen sind zu einem großen Theile mit Urwaldungen bedeckt (Silvas am Amazonenstrome, die Waldungen in der Mississippi-Niederung). Ausgedehnte Wälder aber schützen auch in tropischen Gegenden den Boden vor der Sonnengluth und erzeugen Schattenkühle. So hindern sie die schnelle Austrocknung des Bodens und wirken befeuchtend. Auch im Innern des amerikanischen Continentes, da, wo Gebirge mit ihren Schneemassen und der Ocean weit entfernt sind, hauchen die unabseh-

baren Waldungen bedeutende Massen eingesogenen Wassers aus und steigern so die Feuchtigkeit der Atmosphäre. Vgl. dagegen Afrika, wo die starke Wärmestrahlung der vegetationsleeren Ebenen die tropische Hitze und somit den continentalen Charakter des Klimas noch erhöht.

3)*) Unter 1. wurde erwähnt, daß sich in Amerika wegen seiner horizontalen Ausdehnung und wegen der unmittelbaren Folge des Tieflandes auf das Hochland sowohl in der Richtung von Norden nach Süden, als in der von Westen nach Osten klimatische Contraste ergeben mußten. Unter 2. ist gezeigt worden, daß durch den oceanischen Charakter des amerikanischen Klimas diese Contraste sich ausgleichen. Aber es giebt noch einen Umstand, der zur weiteren Ausgleichung dieser Contraste mit beiträgt, und dieser besteht in dem Nichtvorhandensein von Querketten, welche den Erdtheil von Osten nach Westen durchziehen. Durch die Nordosthalbe der alten Welt zieht sich vom großen bis zum atlantischen Ocean, vom Himalaya bis zu den Pyrenäen eine große Hochaxe, welche Europa und Asien in eine nördliche Continentalzone und in eine südliche Meereszone theilt. Beide Zonen stehen sich hinsichtlich des Klimas schroff entgegen. Der allmählige Uebergang von dem einen Theile zum andern ist kaum an einer Stelle vorhanden; fast überall macht sich der Gegensatz sprungweise, schroff bemerkbar. Der Reisende, der aus dem tibetanischen Tafellande über den Himalaya in die hindostanische Tiefebene hinabsteigt, wird diesen klimatischen Contrast stark empfinden; ebenso vertauscht der die europäischen Alpen übersteigende die unfreundlichen, kalten Nebel des Nordens gegen den heiteren, warmen Sonnenschein des Südens; ja, er verläßt oft auf der einen Seite den Schnee und Frost des Winters und findet auf der andern den warmen, beseligenden Hauch des Frühlings mit seinem frischen Grün und seinen duftenden Blumen. In Amerika fehlen aber die Gebirgsbarrièren zwischen Nord und Süd, welche den schroffen Klimawechsel herbeiführen könnten. Der Klimacharakter des Nordens muß darum vielmehr

---

*) Vgl. Guyot, „Grundzüge der vergleichenden physikalischen Erdkunde."

allmählig in den des Südens hineinschmelzen. Von den Ufern des arktischen Oceans bis zum mexikanischen Golf liegt der ganze Klimaabstand zwischen der kältesten und heißesten Temperatur; denn der Südrand Nordamerikas gehört bekanntlich dem warmen (subtropischen) Gürtel und hinsichtlich des Niederschlags der Regenzone an. Aber dieser Unterschied ist auf ein sehr großes Land vertheilt, und die Gegensätze zwischen dem arktischen und subtropischen Klima sind durch allmählige Ausgleichung so gut wie gar nicht vorhanden. Ueberall besteht in Amerika, weil die Gebirgsbarrièren zwischen Nord und Süd fehlen, das innige Band der Einheit und sanften Uebergänge. Die sporadisch erscheinenden, von Osten nach Westen streichenden Querketten erheben sich entweder — wie die schwarzen Hügel in Nordamerika — in so geringem Grade über den Meeresspiegel, daß sie für die Contraste des Klimas ohne Belang sind, oder sie befinden sich bei größerer vertikaler Erhebung in der Nähe des Aequators — wie die Parallelketten des Hochlandes von Guyana — sodaß sie in Folge ihrer Lage trotz ihrer Höhe keinen Anspruch auf den Charakter eines Hochgebirges machen können und darum auch nicht im Stande sind, einen bedeutenden Klimaunterschied zwischen ihrem Nord- und Südrande hervorzurufen.

4) Das Klima Nordamerikas ist im Vergleich zu dem Klima des mit Nordamerika unter gleicher Breite liegenden Europa, im Ganzen genommen, etwas kühler. Die mittlere Jahrestemperatur ist in Nordamerika geringer, als in Europa, und wenn auch die mittlere Sommertemperatur in beiden Erdräumen eine gleiche ist, so ist doch die mittlere Wintertemperatur in Europa weit höher als die nordamerikanische. Dies leuchtet schon aus dem Umstande hervor, daß der Hudson (auf der östlichen Abdachung der Alleghanys), der mit Rom unter gleicher Breite liegt, jährlich drei Monate zugefroren ist. Wo könnte Solches bei einem Flusse in der Umgebung Roms vorkommen! Dieses klimatologische Phänomen hat seinen Grund theils in der horizontalen Ausdehnung des amerikanischen Continentes, theils in seiner vertikalen Gestaltung. Nordamerika reicht nämlich weit mehr als Europa in die Polarzone hinein.

Dazu kommt, daß sich im Norden Amerikas keine Randgebirge vorfinden, sondern daß sich hier ein großes arktisches Tiefland ausbreitet. Wären Randgebirge vorhanden, so würde die nordamerikanische Tiefebene vor den eisigen Winden der Polarzone geschützt sein; da aber die Randgebirge fehlen, so ist das Tiefland diesen Winden beständig ausgesetzt, und das Klima muß natürlich ein kälteres werden. Vergleiche dagegen die scandinavische Randkette im Norden Europas, welche wohl im Stande ist, Europa vor den eisigen Nordwinden zu schützen, außer welchem Umstande allerdings noch der wärmende Einfluß des Golfstromes an Europas Westküsten, der von Neufoundland an seinen Einfluß auf Amerika verliert, als Ursache des milderen Klimas Europas in Erwägung gezogen werden muß.

III. Abhängigkeit der Produktionsverhältnisse von der vertikalen Gliederung, Bewässerung und vom Klima.

1) Da die Bewässerung, als ein bedeutender Factor der Pflanzenwelt, in Amerika in so ausgedehntem Maße vorhanden ist, und da ferner die Atmosphäre in Folge des oceanischen Klimas immerwährend mit Feuchtigkeit angefüllt ist, so weist Amerika eine überaus reiche Vegetation auf. Natürlich muß sich die Vegetation üppiger an den Küstenstrecken entfalten, als im Binnenlande, weil die ersteren den Einflüssen der feuchten Seeluft mehr preisgegeben sind, als das letztere. In Folge der reichen Bewässerung findet sich namentlich in Südamerika jene üppige, saftstrotzende Vegetation vor und breiten sich hier so ungeheuere Urwaldungen aus mit den verschiedenartigsten und colossalsten Bäumen und den prachtvollsten Blüthen. Ohne diese Bewässerung und ohne den oceanischen Einfluß würde Südamerika ebenso wie Afrika den Wüstencharakter aufzuweisen haben, da beide Erdräume fast unter gleicher geographischer Breite, nämlich innerhalb der Tropen, liegen.

2) Da, wo in Amerika mit der Feuchtigkeit zugleich die Wärme sich verbindet, muß die Flora sich um so herrlicher entfalten. Darum zeigt sie sich in der größten Fülle und Pracht

innerhalb der Tropen, namentlich in Mittelamerika; darum erscheinen in Brasilien diejenigen Pflanzen, welche in Europa nur als Sträucher und Stauden vorkommen, als ausgebildete Bäume; darum treffen wir im Amazonenstromgebiete so viele und so große Palmenarten an; darum sind die südamerikanischen Urwaldungen aus den mannichfaltigsten und riesenhaftesten Baumgattungen zusammengesetzt; darum finden sich endlich innerhalb der heißen Zone die prachtvollsten Blumen auf Bäumen mit ihren Schlingpflanzen, während sie im südlichen Theile der nördlich gemäßigten Zone nur auf Sträuchern und noch weiter nördlich nur auf den Gräsern und Kräutern der Wiesen vorkommen.

3) Wärme und Feuchtigkeit sind die das Gedeihen der Pflanzenwelt bedingenden Hauptfactoren. Nun liegt ein großer Theil Amerikas in der Tropenzone, und große Räume dieses Erdtheils breiten sich im südlichen Theile der nördlich gemäßigten und im nördlichen der südlich gemäßigten Zone aus, sodaß also weit ausgedehnte Strecken in Amerika von einer warmen Luft beeinflußt werden. Wegen der reichen Bewässerung wohnt ferner dem ganzen Continente (auch dem mehr continentales Klima besitzenden Nordamerika) beständig eine gewisse Nässe inne, und der oceanische Einfluß führt ihm überdies solche in nicht unbedeutendem Maße immerwährend zu. Rechnen wir dazu noch die verhältnißmäßig sehr geringe Gebirgigkeit des amerikanischen Continentes, so ergiebt sich aus diesem Allen, daß der üppige, kräftige Pflanzenwuchs fast über ganz Amerika verbreitet ist, daß auch in Nordamerika gewaltige Waldungen mit mannichfaltigen, dicken und hohen Bäumen den Boden bedecken können, daß die Form der vegetationslosen Wüste in Amerika fast gänzlich fehlt, dagegen durch die überaus grasreiche Steppe (Pampas, Llanos und Prairien) ersetzt wird, daß also überall in Amerika eine ziemlich gleiche Fruchtbarkeit vorherrscht und der Landwirth deshalb fast ohne Ausnahme immer mit Sicherheit auf eine sehr reiche Ernte rechnen kann.

4) Wie wir in Folge des Mangels an Querketten in Amerika eine Ausgleichung der klimatischen Gegensätze vorfanden

(II, 3), so zeigt sich eben deshalb in Amerika auch eine Ausgleichung der Gegensätze in Betreff der Produktion. Die Räume nördlich und südlich von der Hochaxe in der Nordosthalbe der alten Welt stehen sich auch hinsichtlich der Vegetation und Thierwelt schroff gegenüber; es fehlt der allmählige Uebergang. „Der Reisende, welcher die Schweizeralpen übersteigt, verläßt die ernste Landschaft, den kalten Tannenwald des Nordens und steigt in einem einzigen Tage hinab in die immergrünen Gärten, Fluren und Orangenhaine des anmuthigen Italiens.“ In Amerika sind diese Gegensätze durch allmählige Ausgleichung so gut wie gar nicht vorhanden. Nicht blos in Betreff des Klimas, sondern auch hinsichtlich der Produktion sehen wir in Amerika den Naturcharakter des Nordens allmählig in den des Südens hineinschmelzen. „Von der durch die vernichtende Kälte baumlosen Tiefebene der Polarwelt, wo der Mackenzie seine Wasser gen Norden treibt, deren Oberfläche nur mit Moos und Haide überwachsen ist, kommen wir nach und nach zu den Nadelwäldern des Oberen Sees, dann zu den Eichenwäldern von Wisconsin; die Wallnuß- und Kastanienbäume zeigen sich in der Gegend von Ohio und Kentucky; noch weiter gegen Süden deuten die Magnolien und Palmen schon auf die Tropenluft und verkünden die Nähe des mexikanischen Meerbusens. Hier trennt eine Fläche von 600 Meilen Länge die Extreme einer Vegetationsscala, welche in der Nähe des Himalaya sich fast berühren.“ (Guyot a. a. O.)

5) Weil die großen Flächenräume Amerikas der Ausbreitung und freien Wanderung der Pflanzen und Thiere kein Hinderniß entgegensetzen, weil insbesondere die von Osten nach Westen streichenden Querketten, welche sich allerdings jenen Produktenwanderungen hindernd in den Weg stellen könnten, der Hauptsache nach fehlen, so finden wir, daß in Amerika diejenigen Produkte, welche eigentlich nur in der Tropenwelt ihre Heimath haben, auch innerhalb der gemäßigten Zonen vorkommen. In den Pampas am Laplatastrome begegnen wir tropischen Palmen und Papageyen, und noch in denjenigen Gegenden Nordamerikas, die mehrere Monate des Jahres hindurch unter einer dicken Eis- und Schnee-

hülle schlummern, finden wir den Diamanten der tropischen Vogelwelt, den Colibri.

6) Während das vegetabilische Leben in Amerika die Oberhand errungen hat, ist das animalische davon verdrängt und erniedrigt worden. Die üppige Vegetation erstickt in Amerika das höhere Leben in der Thierwelt. Denn die dem Gedeihen des letzteren günstige trockene Hitze fehlt in diesem Erdtheile. Die übermäßige feuchte Wärme und die vorzugsweise vegetabilische Kost der Thiere übt einen nachtheiligen Einfluß auf die Entwickelung des höheren thierischen Organismus aus. Darum treffen wir die gewaltigen Säugethiercolosse der alten Welt in Amerika nur in Miniaturausgaben an. Statt des Elephanten finden wir hier den Tapir, statt des Kameels das Lama, statt des bengalischen Königstigers die Unze und statt des afrikanischen Löwen den Kuguar. Aber nicht blos in physischer Beziehung stehen die Thiere Amerikas denen der alten Welt nach, sondern auch in geistiger; sie ermangeln der Kraft der Seele, der unbezähmbaren Wildheit, des feurigen Muthes und der Intelligenz. Amerika weist die seelisch am geringsten begabten Thiere auf: Faulthier, Ameisenfresser, Fledermäuse, die lang geschwänzten Affen, welche die Organisation des Affengeschlechts vom niedrigsten Grade besitzen.

Nur Nordamerika besitzt in Folge seines mehr continentalen Charakters einige kräftigere Thiergestalten, welche eine größere Verwandtschaft mit denen der alten Welt zeigen. Es sei nur an den majestätisch kräftigen Büffel, an das stattliche Rothwild, an das Elennthier und an den muskulösen Bär erinnert.

7) Amerika, als der Erdtheil der Pflanzen und des Wassers, muß vorzugsweise solche Thiere aufzuweisen haben, für welche die Pflanzen- und Wasserwelt das Lebenselement abgeben. Darum entfaltet in Amerika die von der Vegetation abhängige Insektenwelt die glänzendste Pracht. „Die unendliche Mannichfaltigkeit ihrer Arten, der schillernde Glanz ihrer Farben, die ungewöhnliche Größe ihrer Körper machen sie zu dem schönsten Schmucke dieses Erdtheils." (Der herkulische Roßkäfer, die buntfarbigen Schmetterlinge u. s. w.) Die Feuchtigkeit ist das Element der Amphibien, und wie zahlreich ist

diese Thierklasse in Amerika vertreten! Zur Regenzeit wimmeln die Flüsse und Sümpfe von Krokodilen (Kaymans); wir begegnen in den warmen stillen Gewässern den Rieseneidechsen und Basilisken und in dem Dunkel der Wälder einer Unzahl von Schlangen aller Art, denen dieser Erdtheil die wahre Heimath zu sein scheint, vor allem der gewaltigen Riesenschlange, die hier ihr vernichtendes Leben treibt. (Vgl. Guyot, a. a. O.)

IV. Einfluß der Naturverhältnisse Amerikas auf die Bevölkerung des Erdtheils.

1. Dichtigkeit der Bevölkerung.

a. Die Bevölkerung Amerikas ist in Anbetracht der Größe des Erdtheiles eine geringe. Mit Ausnahme Australiens hat Amerika unter allen Erdtheilen die absolut und relativ geringste Einwohnerzahl. Der Hauptgrund dieser Erscheinung ist in der Weltstellung des Erdtheils zu suchen. Amerika, eine Hemisphäre für sich bildend, ist durch den Ocean abgeschlossen von allen andern Erdtheilen; es kam deshalb mit diesen weniger in Berührung, ja, war sogar den Bewohnern anderer Erdtheile wegen seiner isolirten Lage Jahrhunderte hindurch gänzlich unbekannt, und auch nach seiner Entdeckung konnte bis zur Erfindung und Vervollkommnung der oceanischen Dampfschifffahrt die Einwanderung aus anderen Erdtheilen nur sparsam vor sich gehen.

b. Doch ist Amerika ganz dazu geeignet, eine große Bewohnerzahl zu beherbergen. Die in §. 4, V, 1 angegebenen Vorbedingungen einer dichten Bevölkerung sind in Amerika alle vorhanden. Seine nördliche Hälfte ist reich gegliedert und bietet namentlich an ihrer Ostküste viel Buchten und Häfen dar. Der Erdtheil ist ferner sehr reich bewässert; der Einfluß des Oceans kühlt die heiße Sommer- und mildert die strenge Wintertemperatur; die üppige Vegetation bietet den Bewohnern reichliche Nahrung dar, und der Mineralienreichthum der Anden und Cordilleren ermöglicht den Bergbau, der viele Hände beschäftigt. Daraus erklärt es sich, daß Amerika, namentlich seit Vervollkommnung der oceanischen Dampfschifffahrt, das gemein-

same Ziel der Auswanderer aus allen Erdtheilen abgiebt, daß die Zahl der Einwohner in Amerika von Jahrzehnt zu Jahrzehnt in riesigen Dimensionen zunimmt, daß aber auch in Folge dessen kein anderer Erdtheil ein solch buntes Gemisch aller Rassen aufzuweisen hat, wie gerade Amerika.

c. Die dichteste Bevölkerung finden wir an der Nordostküste der vereinigten Staaten; denn dieselbe zeigt die größte Annäherung an Europa, welcher Erdtheil von jeher das größte Contingent von Auswandrern lieferte. Die Einwanderung in diesen Erdstrich wurde noch erleichtert durch die analogen Temperaturverhältnisse, die derselbe mit Europa zeigt, durch seine reiche Gliederung, Bewässerung und Fruchtbarkeit, sowie durch die günstigen Meeresströmungen an seinen Küsten.

2. Die leibliche und geistige Beschaffenheit der Urbewohner Amerikas.

a. Die größere und geringere Wärme beeinflußt die Körpergröße der Menschen (§. 4, V, 2 a). Nun erstreckt sich Amerika fast durch alle Zonen, und darum finden wir in diesem Erdtheile sowohl die körperlich größten (Patagonen in der südlich gemäßigten, Cariben in der heißen Zone), als auch die körperlich kleinsten und verkümmertsten Menschen (die Pescherähs an der Grenze der südlich kalten und die Eskimos in der nördlich kalten Zone).

b. Die Indianer Amerikas hausen fast ununterbrochen in dem Schatten jener gewaltigen Urwälder, die den Boden ihrer Heimath bedecken. Sie sind darum dem brennenden Feuer der Tropensonne nicht in der Weise ausgesetzt, wie die schwarzen Afrikaner. Darauf deutet die Kupferfarbe ihrer Haut entschieden hin.*)

c. Weil tropische Hitze und übermäßige Feuchtigkeit einen

*) Es sei hier erwähnt, daß diese meines Wissens von Guyot zuerst aufgestellte Idee nicht bei allen Geographen Anerkennung gefunden hat. So behauptet Reuschle in Stuttgart in seinen „Grundzügen der physischen Geographie" nach den englischen Werken von Hughes und Anstedt S. 271, daß durch derartige Deductionen die Grenze der Nüchternheit überschritten werde.

nachtheiligen Einfluß auf die Entwickelung des höheren thierischen Organismus ausüben, und weil die vorwiegende Pflanzenkost weniger im Stande ist, dem Körper Kräfte zu verleihen, so finden wir bei den Indianern, namentlich in Südamerika, eine geringere Gesundheit, Lebensdauer und Körperkraft. Sie konnten die harten, anstrengenden Arbeiten in den Plantagen und Bergwerken, zu denen sie die eingewanderten Europäer zwangen, nicht auf die Dauer verrichten, weshalb sich letztere genöthigt sahen, Negersclaven aus Afrika herbeizuholen (§. 4, V, 2. f.), und die Gegenwart lehrt, wie die indianische Rasse immer mehr ausstirbt und ihrem Untergange entgegen geht. Dazu mag allerdings das seit dem Eindringen der Europäer von den Indianern so sehr geliebte, ihrem Organismus aber nachtheilige „Feuerwasser" viel mit beitragen.

d. Guyot behauptet — was freilich von Reuschle ebenfalls nicht zugegeben wird — daß der amerikanische Indianer in seinem ganzen Charakter den unverkennbaren Stempel einer hervorragend vegetabilischen Natur trage. Er hat sein ganzes Wesen nach der letzteren geregelt und zu einer entsprechenden Natur gestaltet. „Das vorherrschend melancholische, ernste Temperament dieses Menschenschlags ist ein sprechendes Zeichen des überlegenen vegetabilischen Einflusses. Es herrscht eine unheimliche Kälte und Unempfindlichkeit in dem Charakter dieser Rasse. Fremd unsern Hoffnungen, unsern Freuden, unserm Kummer — sagt ein scharf beobachtender Reisender — ist es selten, daß eine Thräne ihr Auge befeuchtet, daß ein Lächeln durch ihre Mienen zuckt. — Die schrecklichsten Qualen erduldet dieser merkwürdige Mensch, ohne eine Klage laut werden zu lassen; seine stoische Kraft der Beherrschung weicht nur der furchtbaren Wuth der Rache und der Eifersucht." — Wie das blutige Jagdhandwerk und die blutige Kost der nordamerikanischen Indianer in diesen jenen rohen, blutdürstigen Sinn erzeugt, in Folge dessen sie ihre Kriegsgefangenen entweder scalpiren oder qualvoll zu Tode martern, darauf ist schon weiter oben hingedeutet worden. (§. 4. V, 2. f.)

3. Culturzustände.

a. Die amerikanische Urbevölkerung mußte Jahrhunderte lang auf einer niedrigen Civilisationsstufe stehen bleiben. Das brachte schon die den Erdtheil von der Culturwelt der östlichen Hemisphäre isolirende Weltstellung Amerikas mit sich. Das heißfeuchte Klima in einem großen Theile des Continentes erzeugte ferner eine üppige Vegetation, und diese reichte der Bevölkerung Nahrungsmittel in Masse dar, ohne physische Arbeit, Ueberlegung, Berechnung u. dergl. von ihr zu fordern, sodaß ihre höheren Geisteskräfte unentwickelt blieben, ihre physischen Kräfte nur theilweise zur Ausbildung gelangen konnten. Die Einförmigkeit iu der Oberflächengestaltung endlich (Urwaldungen) ließ den Urbewohner Amerikas sich zu keiner höheren Lebensweise emporschwingen, als zu der des Jagens, und bekanntlich stehen die Jägervölker auf einer sehr niedrigen Stufe der Civilisation. Wohl war der amerikanische Boden sehr fruchtbar und zum Ackerbau geeignet, aber für seinen Bewohner hatte dieser reich gesegnete Boden keinen Werth: dieser verlangte gar nicht nach selbstgezogenen Früchten der Erde; er bestellte nie den Acker. Und trotz der üppigsten Weideplätze in den großen Stromniederungen hat sich der Urbewohner Amerikas auch nicht zu dem Range eines Hirten verstiegen, wie die Urvölker der alten Welt; es fehlen ihm daher die Hausthiere, welche ihm Milch und Fleisch zur Nahrung, Wolle und Häute zur Kleidung hätten bieten können.

b. Nur auf den Hochebenen von Anahuac und Peru trafen die Europäer bei der Entdeckung des Erdtheiles Culturstaaten an, die Reiche der Azteken und Inkas. Denn hier waren die Vorbedingungen einer Culturentwickelung eher vorhanden, als in den amerikanischen Tiefländern. Die Bewohner der mexikanischen und peruanischen Berge bewegten sich eben in höheren Regionen, auf „erhabenen Luftinseln," woselbst sie dem Einflusse der heißen und wasserreichen Atmosphäre und somit auch der überwältigenden Macht der von ihr ins Leben gerufenen Vegetation entzogen waren. Aber auch die Bewohner dieser Länder konnten in Folge der Abgeschlossenheit des Erd-

theils nur zu einer theilweisen und einseitigen Culturentwickelung gelangen, und die halberrungene Civilisation mußte fast spurlos auch wieder erlöschen, „weil sie von allgemeiner fortschreitender menschlicher Entwickelung abgeschieden geblieben war. Nur in ihren Stein-Architekturen etwa konnte sie die Jahrhunderte überdauern, nicht in der Beschränktheit ihrer Ideen. — Dies war schon durch das natürliche Auseinanderstehen der Erdräume bedingt und in der Gesammtanlage des Planeten begründet."*)

c. Die Cultur mußte von andern Erdräumen aus nach Amerika übergesiedelt werden: Die alte Welt wurde für Amerika die Quelle der Cultur, „sein Aufgang, sein Orient." Die Cultur, von der uns die Vorgeschichte Amerikas berichtet, wie wir sie finden in den Reichen Mexiko und Peru an Amerikas Westküste, mag von Asien, namentlich von Ostindien her nach Amerika gebracht worden sein. Denn in diesem Theile der alten Welt befanden sich im Alterthume Culturstaaten, während die Westhälfte des Ostcontinentes (Europa) damals noch in Barbarei lag. Die ältesten Denkmale der Peruaner und Mexikaner in Religion und Architektur zeigen darum eine unverkennbare Annäherung an den Styl der alten Welt im Süden, namentlich an den indischen.

Aber seit der Entdeckung Amerikas durch Columbus wurde der Westen der alten Welt das Ausgangsland für die amerikanische Cultur. Denn die Cultur war mittlerweile vom äußersten Osten der alten Welt nach dem Westen derselben gewandert, und während jener vom Ausgange des Mittelalters an bis in unsere Tage herauf nur eine still stehen gebliebene oder zurückgegangene Cultur aufweist, erscheint in diesem die Cultur in hoher Blüthe und verspricht einen noch mächtigeren Aufschwung.

Darum mußte seit der Entdeckung Amerikas die Cultur vorzugsweise in die Ostseite dieses Erdtheiles einziehen, und sie konnte hier auch weit schneller, mächtiger und vielseitiger sich entfalten, als im Alterthume und in der Gegenwart auf der Westseite, weil auf der letzteren minder

*) Ritter, allgemeine Erdkunde, S. 67.

vortheilhafte Naturverhältnisse (beschränkteres Areal, größere Schroffheit der Bodenplastik, ungünstigere maritime Stellung gegen den einsamen Südocean) als Hindernisse der Culturentwickelung entgegentreten.

d. Die Westhälfte der alten Welt, die gegenwärtige Culturquelle für Amerika, besteht aus zwei Erdtheilen: aus Europa und Afrika. Da nun aber Afrika gegenwärtig der Cultur noch fern, Europa hingegen vorzugsweise im Besitze derselben ist, so fiel Europa die Mission der Cultivirung Amerikas zu, und weil Nordamerika in Folge seiner gleichen geographischen Breite mit Europa dem letzteren näher liegt, als Südamerika, so mußte Nordamerika — und zwar die Ostküste desselben — eher civilisirt werden, als Südamerika. Die große Annäherung der Nordostküste Nordamerikas an Europa, ihr Buchten-, Häfen- und Inselreichthum, die günstigen Meeresströmungen und die mit Europa analogen Temperaturverhältnisse Nordamerikas mußten natürlich die Verpflanzung der europäischen Cultur nach Nordamerika bedeutend erleichtern.

e. Wie das Südende Australiens, die Vandiemensinsel Tasmania, jenes verjüngte Großbritannien, mit seinem außerordentlichen Hafenreichthume die Aufgabe hat, die antarktische Süd-Hemisphäre zu beleben, so „scheint Amerika durch seine Gestaltung und Weltstellung dazu berufen, die Cultur des Menschengeschlechts am meisten gegen den Norden der Erde zu verbreiten.“ Die Ursache dieses Umstandes ist vorzugsweise zu suchen in der reichen Gliederung, welche Nordamerika aufzuweisen hat in Folge des großen Mittelmeeres, das in seinen Norden hineingreift und ihn vielfach durchschneidet. Der Norden Amerikas ist viel mehr als jeder andere polare Theil des Erdballs gegliedert. Dazu kommt noch, daß die nordamerikanischen Stromsysteme sich nach allen Weltgegenden aus einer gemeinsamen zugänglichen Mitte entfalten und nicht — wie in Asien — durch eine centrale, unüberwindliche Plateaumasse unter sich getrennt bleiben, sondern von ihren Quellen bis zu ihren Mündungen nach allen Winden in Verbindung treten können. Daher kommt es, daß in Nordamerika die Cultur schon jenseit des Polarkreises vorgedrungen ist; wäh-

rend im nördlichen Asien schon mit dem Polarkreise, ja schon mit dem 65. Breitengrade alles Culturleben aufhört, finden wir noch an Grönlands Küsten bis jenseit des 70. Grades n. Br. regsame europäische Colonien. In die reiche Insulirung an Amerikas Nordküste greift das Element der Geschichte schon seit einigen Jahrzehnten rasch genug ein und verspricht ihr eine baldige größere Zukunft. „Seit einer kurzen Reihe von Jahrzehnten ist dieses große arktische Inselmeer des Nordens von Amerika alljährlich zu einem Gebiete der großartigsten Expeditionen aller Art zu Wasser und zu Lande geworden. Zwischen den wildesten Wogen und Eisschollen begegnen sich in den monatelangen Winternächten, zwischen Eskimos, Eisbären und Seehunden alljährlich die Seefahrer der verschiedensten Nationen, legen dort Magazine, Observatorien, Winterstationen, mit allen Comforts der Civilisation versehen, an. Sie lernen selbst den größten Naturgewalten und ihren Gefahren die Vortheile ab, welche sie für den weitern Fortschritt der Entdeckung und selbst der Beherrschung der Polarwelt durch genaue Beobachtung ihrer Physik und durch die indeß ersonnenen Kunstmittel gewinnen können.“ (Ritter a. a. O. S. 237.)

f. In der alten Welt verbreitete sich die Cultur von Osten nach Westen (China, Indien, Medien-Persien, Babylonien, Kleinasien, Hellas und Rom); es war das eine Folge ihrer horizontalen Ausdehnung, die eben mehr der Richtung der Parallelkreise folgt. Da aber Amerika mehr in die Länge ausgedehnt ist, und da ferner die Cultur sich zuerst in Nordamerika festsetzte, so muß in Amerika die Cultur von Norden nach Süden sich verbreiten. Und bei dieser ihrer Wanderung traten ihr auch weniger Hindernisse entgegen. Denn wenn auch der Isthmus von Panama in Folge seiner felsigen Bodengestaltung von jeher nicht eine Brücke für Völkerwanderungen, sondern ein Hemmniß der Völkerverbindungen gewesen zu sein scheint, so bilden doch die von der Natur reich ausgestatteten westindischen Inseln das verbindende Mittelglied zwischen der Nord- und Südhälfte des Erdtheils, und hinter den Antillen breitet sich das mit unermeßlichen Schätzen über und unter der Erde gesegnete Südamerika aus, das in Folge seines Reichthums noch eine mächtige Culturentwickelung in der Zukunft ahnen läßt. Ver-

gleichen wir damit nochmals die Culturverbreitung in der alten Welt, so bemerken wir, daß hier die Cultur durchaus nicht den Weg von Norden nach Süden einschlagen konnte, weil die südlichen Halbinseln Europas — die Culturstaaten des europäischen Alterthums — eine meist unwirthbare Küste zum Gegengestade haben und die südlichen Halbinseln Asiens — von denen wenigstens die mittlere im Alterthume ein bedeutendes Culturleben zeigte — sich in den menschenleeren indischen Ocean hinein erstrecken.

g. Physische und technische Cultur insbesondere. — Was die Beschäftigung der Amerikaner betrifft, so wiesen die von zahlreichen Wasseradern durchströmten Urwaldungen die Eingebornen auf Fischfang und Jagd hin. Die Eingewanderten aber konnten nach Ausrodung der Wälder den Ackerbau in großer Ausdehnung betreiben, da der reich bewässerte Boden reiche Ernten verspricht. Die großen Ackerbaudistrikte und gegenwärtigen Kornkammern des Erdtheils müssen namentlich in den mittleren Staaten der Union anzutreffen sein, weil hier die Zweige des weit ausgedehnten Mississippinetzes den Boden weithin bewässern und fruchtbar machen. In den südöstlichen Staaten der Union müssen wir vorzugsweise Reisbau antreffen, weil hier der Boden schon an und für sich sumpfig und noch dazu der Meerfluth ausgesetzt ist — in den südlichen Staaten der Union aber namentlich den Anbau des Zuckerrohres, der durch den sich hier vorfindenden reichen Alluvialboden bedingt wird.

Die Viehzucht ist deshalb weniger ausgebildet, weil man bisher die Feldarbeit meist durch Sclaven verrichten ließ und darum der Thiere zu landwirthschaftlichen Zwecken weniger bedurfte. Deshalb wurden die verwilderten Pferde- und Rinderheerden in den Pampas und Llanos Südamerikas mehr gejagt als gehütet. Nach Aufhebung der Sclaverei wird sich die Sache anders gestalten müssen.

Der ungeheuere Mineralienreichthum der Anden und Cordilleren wies schon die alten Mexikaner und Peruaner auf Bergbau hin, der auch noch gegenwärtig — nachdem er lange Zeit in Folge des Mangels an Arbeitskräften brach gelegen — namentlich in den goldreichen Distrikten Californiens und in den

Kohlen- und Eisenrevieren des Unionsgebietes zu immer größerer Blüthe gelangt.

Weil Eisen und Kohle, die Hebel der Industrie, in Amerika in Unmassen vorhanden sind, und weil dazu noch der übrige Mineralienreichthum, die Flora und Fauna des Erdtheils Rohprodukte in Fülle zu weiterer Verarbeitung darbieten, so mußte natürlich die Industrie in Amerika einen ungeheueren Aufschwung nehmen, namentlich in denjenigen Theilen Nordamerikas, wo in Folge der Bodenbeschaffenheit weniger Plantagen- und Ackerbau betrieben werden kann (Maschinenbauindustrie wegen des Reichthums an Eisen und des Mangels an arbeitenden Kräften in Folge der geringen Bevölkerung; Baumwollenindustrie wegen des reichen Gewinnes an Baumwolle in den großen Plantagen; Gerberei- und Lederindustrie, wozu die Häute der Thiere in den weiten Grasebenen das Rohmaterial liefern 2c.).

Der Handel Amerikas hat in Folge der herrlichen Weltlage des Erdtheils zwischen Europa und Asien, der reichen Gliederung, welche gute Häfen darbietet, der vortrefflichen Verkehrswege (Flüsse, Seen, Canäle, Eisenbahnen) und des Ueberflusses an Rohprodukten eine große Ausdehnung gewonnen. Natürlich müssen Süd- und Mittelamerika wegen des Mangels an guten und sicheren Verkehrsstraßen und an industrieller Thätigkeit, sowie wegen der immerwährenden politischen Wirren hinter Nordamerika — namentlich den Vereinigten Staaten — in mercantiler Beziehung bedeutend zurückstehen.

4. Politische und religiöse Verhältnisse.

a. Die Eingebornen Amerikas mußten nach der Entdeckung des Erdtheiles bald ihre Selbstständigkeit verlieren und die eingewanderten Europäer überall das herrschende Element bilden, weil die letzteren — in Folge der niederen Culturstufe der Eingeborenen — diesen durch ihre Kriegskunst und geistige Bildung weit überlegen waren.

b. Da England und Deutschland Nordamerika näher liegen, als Südamerika, und die beiden Länder von jeher ein starkes Contingent von Auswandrern nach Amerika geliefert haben, so findet sich in Nordamerika vorzugsweise englische und

deutsche Bevölkerung vor, welche beiden Nationen hier auch die herrschenden Bestandtheile der Population bilden. Daraus erklärt es sich auch, daß in Nordamerika namentlich die englische und deutsche Sprache, sowie die protestantische Confession zur Geltung gelangt sind.

c. Die Spanier, die, weil sie den Erdtheil entdeckten und zur Zeit der Entdeckung im Besitze der Weltherrschaft waren, ganz besonders auf Niederlassungen und Eroberungen in Amerika ausgingen — waren mehr auf Mittel- und Südamerika hingewiesen; auch wurden sie durch die fruchtbaren und goldreichen Gegenden dieser Theile des Continentes mehr angelockt, als von den zur Zeit ihrer Invasion in Amerika noch unwirthlichen und rauhen Erdräumen Nordamerikas. Darum finden wir in Mittel- und Südamerika vorzugsweise spanische Bevölkerung, spanische Sprache und die katholische Kirche vertreten.

V. Abhängigkeit des Topographischen von den physischen Verhältnissen.*)

1) In den Vereinigten Staaten finden wir die bedeutendsten Städte an der Ost- (Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore, Charleston), Süd- (New-Orleans) und Westküste (Francisko), weil hier in Folge der günstigen Gliederung die ersten Ansiedelungen vor sich gingen und diese Ansiedelungen sich auch in Zukunft als vortheilhafte Handelsplätze darboten. — Im Innern mußten zu einem raschen Aufschwunge gelangen: Cincinnati, das am Ohio den Mittelpunkt des Binnenverkehrs abgiebt — ferner Chicago, woselbst siebzehn durch getreidereiche Gegenden laufende Eisenbahnen einmünden, und welcher Stadt durch den Illinois- und Michigan-Kanal eine Wasserverbindung mit dem Mississippi und folglich auch mit dem 200 Meilen entfernten Oceane eröffnet wird, sodaß Chicago — obgleich mitten im Binnenlande gelegen — doch vorwiegend atlantische Interessen hat — endlich auch St. Louis, das an der Vereinigung des Mississippi und Missouri und aller größeren Eisenbahnlinien das Centrum einer großartigen Binnenschifffahrt und

*) Vgl. Pütz, Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde.

des Verkehrs in den westlichen Theilen der Union wurde. St. Louis hat vermöge seiner Lage in der Mitte der Mississippi-Niederung, die so reich ist an fruchtbarem Ackerboden, an Holz, Steinkohle, Eisen und andern Metallen, eine große Zukunft; vielleicht wird es, als ein zweites New-York, die dereinstige Metropole der neuen Welt.

2) In Mexiko und Centralamerika, welche Länderräume aus einer Hochebene und aus heißfeuchten, ungesunden Küstenstrichen bestehen, befinden sich die meisten Städte auf den Plateaus (Mexiko, La Puebla, Guadalaxara — Guatemala, Comayagua, Nicaragua, Leon, Cartago, St. José), besonders in der Nähe reicher Silbergruben, die zur Ansiedelung lockten (Oaxaka, St. Louis Potosi), wogegen an den Küstensäumen in Folge des ungesunden Klimas und der unsicheren, von Stürmen heimgesuchten Landungsplätze nur wenig Städte (Acapulco, Veracruz, Tampico) anzutreffen sind.

3) In Südamerika ist die atlantische Küste weit zugänglicher, als die des großen Oceans. Darum sind hier die östlichen Staaten vorzugsweise See- und Handelsstaaten, und ihre Bevölkerung hat sich namentlich in den größeren Städten der atlantischen Küste entlang angesiedelt. (Maracaibo, Caracas, Cumana, Georgetown, Paramaribo, Cayenne, Pura, Pernambuco, Bahia, Rio Janeiro, Montevideo, Buenos Ayres.) Die westlichen Staaten hingegen sind von den Anden durchzogen und besitzen darum mehr ihren Reichthum in den Metallen. Ihre Hauptbevölkerung hat sich namentlich auf der Hochebene in großen Bergstädten niedergelassen. (Bogota, Quito, Cuzko, Chuquisaka, Cochabamba, La Paz, Potosi, Cordova, St. Jago.) Weil die Küsten der westlichen Staaten schwer zugänglich und entweder sumpfig und ungesund oder sandig und darum glühend heiß und dürr sind, so finden sich hier nur wenig Seestädte vor (Panama, Guayaquil, Lima, Cobija, Valparaiso, Valdivia).

B. Einfluß der Physik der Erdräume auf das Leben und die Geschichte ihrer Bewohner, nachgewiesen an etlichen Partien aus der Geographie Mitteleuropas.*)

I. Einfluß der Bodengestaltung Deutschlands.

1) Deutschlands Bodengestaltung leidet an nichts weniger, als an Monotonie; sie wird vielmehr durch die größte Mannichfaltigkeit charakterisirt. Denn nach seiner Terrainbildung zerfällt unser Vaterland in eine Masse einzelner, von einander gesonderter Landschaften, die zwar theilweise mehr oder weniger mit einander in Verbindung stehen, aber sich doch keineswegs um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt herumgruppiren. An das Gebirgsland der Alpen, das nach seinen verschiedenen Thälern wieder in eine Masse einzelner Gaue zerfällt, schließen sich zunächst die schweizerische und die oberschwäbisch-baiersche Hochebene an. Innerhalb des centralen deutschen Mittelgebirges begegnen wir dem unterschwäbisch-fränkischen und oberpfälzischen Plateau, sowie dem Hügellande von Böhmen und Mähren, und zu beiden Seiten dieses Mittelgebirges lehnen sich einerseits die oberrheinische und andrerseits die Marchebene an. Das nördliche deutsche Mittelgebirge weist das sächsische Bergland, das thüringische Hügelland, das Weserbergland, das hessische Hügelland, das ost- und westniederrheinische Bergland als von einander gesonderte Terrainabschnitte auf. Und das germanische Tiefland endlich zerfällt in die wendische (zwischen Weichsel und Elbe), sächsische (zwischen Elbe und Ems) und niederrheinische (zwischen Ems und Schelde) Ebene, von denen die erstere in Folge der Ausläufer des uralisch-karpathischen und uralisch-baltischen Höhenzuges sich wieder in drei verschiedene Gebiete sondert.

2) Daß diese Terrainbildung etwas Isolirendes mit sich bringen muß, liegt auf der Hand. Es fehlt in Deutschland

*) Vgl. Ausführlicheres darüber bei Kutzen, „das deutsche Land.“

an einem großen Centralplateau, wie es die pyrenäische Halbinsel z. B. in den Hochflächen von Neucastilien, Estremadura und Alemtejo zeigt, an einer hochgelegenen Landschaft, einer centralen Akropolis im Herzen Deutschlands, welche leicht zu vertheidigen, aber schwer einzunehmen wäre, und von der aus, als dem gemeinsamen Mittelpunkte, das übrige Gebiet Deutschlands leicht beherrscht werden könnte. Ebenso fehlt es an einem centralen Flußbecken, wie es England in dem der Themse, Frankreich in dem der Seine aufzuweisen hat. — Die Folgen dieser isolirenden Bodengestaltung machen sich im häuslichen und socialen, im politischen, literarischen, kirchlichen, industriellen und mercantilen Leben der Deutschen geltend.

3) Die verschiedenen Terrainabschnitte bergen in der Regel von Haus aus auch verschiedene Volksstämme, die natürlich, da jede der verschiedenen Landschaften eigenthümliche Naturformen, eigenthümliche Production und theilweise auch eigenthümliches Klima besitzt, auch verschiedene Charaktereigenschaften zur Ausbildung kommen lassen und verschiedene Sitten und Gebräuche im häuslichen und socialen Leben annehmen mußten. (Die Aelpler, Schwaben, Franken, Baiern, Böhmen, Sachsen, Thüringer, Hessen, Rheinländer, Nordseebewohner 2c.)

4) Diese verschiedenen Volksstämme waren in Folge dessen wenig geneigt, sich zu einem staatlichen Ganzen, zu einem großen politischen Gemeinwesen zu vereinigen, zumal da ihnen die Neigung zur Selbstständigkeit und Sonderung als natürliche Anlage eingepflanzt war, und da es überdies auch an einem centralen Plateau fehlte, das den politischen Concentrationspunkt hätte abgeben und auf dem sich eine Stadt zu einer das gesammte Deutschland als ein Reich beherrschenden Metropole hätte aufwerfen können. So erklärt sich die politische Zerrissenheit des deutschen Volkes, die sich als ein charakteristisches Merkmal der deutschen Geschichte zu erkennen giebt von den ältesten Zeiten bis in unsre Tage herauf. (Aehnlich im alten Griechenland.) Schon als die alten Römer mit den Deutschen in Berührung kamen, begegnen wir dieser politischen Spaltung und Uneinigkeit. (Cherusker und Markomannen.) Im Zeitalter der Völkerwanderung befehden sich die deutschen

Stämme gegenseitig. Und wenn es auch im Mittelalter ein deutsches Kaiserthum gab, so zeigte dasselbe doch durchaus nicht die Centralisation der Staatsgewalt in der Weise, wie wir sie in modernen Staatenterritorien wahrnehmen. Denn immerwährend hatten die deutschen Kaiser mit den einzelnen Landesfürsten zu kämpfen; es bekriegen sich im früheren Mittelalter Sachsen und Franken, im späteren Welfen und Hohenstaufen, und vom Reformationszeitalter an sehen wir in jedem Jahrhundert den deutschen Norden mit dem deutschen Süden in offenem Kampfe.

5) Weil es aber an einem politischen Centrum fehlte, so mangelte es auch an einem geistigen. Es war nicht möglich, daß das geistige Leben der Völkerschaften, ihre Bestrebungen auf dem Gebiete der Kunst und Wissenschaft von einer gemeinsamen Hauptstadt aus hätten beeinflußt und geleitet werden können. Aber wenn wir in der politischen Zerrissenheit unseres Vaterlandes eine traurige Folge von der Bodengestaltung desselben erkennen müssen, so zeigt sich gerade in dem soeben angedeuteten Umstande, von welchen segensreichen Wirkungen jene Bodenplastik begleitet gewesen ist. Denn statt eines einzigen Centralpunktes für das geistige Leben und Streben bildeten sich deren mehrere, fast in jedem Terrainabschnitte ein besonderer, und in jedem derselben suchte man das nach dem Maße der eignen Begabung und der günstigen Naturverhältnisse der betreffenden Landschaften Mögliche und Höchste zu erreichen. Die zahlreichen Stätten der Kunst und Wissenschaft in den verschiedenen Territorien des Landes wetteiferten miteinander in der Pflege geistiger Interessen; jede derselben zeigte ein eigenthümliches geistiges Leben und Streben; jede brachte etwas Besonderes hervor, was die andern nicht aufweisen konnten, weil bei ihnen die natürliche Begabung der Bevölkerung und die Physik der Landschaft eine andere ist, und so wurde die Monotonie in der geistigen Bildung des deutschen Volkes verhütet, die letztere vielmehr bedeutend vermannichfacht und erweitert. Man denke an Wien, Berlin, München, Nürnberg, Dresden, Leipzig, Weimar u. a. m., von welchen Städten aus die verschiedenartigsten Wogen geistigen Lebens hinausströmten in die

deutschen Lande. Wie ganz anders dagegen in dem centralisirten Frankreich, wo Paris sich fast zur alleinigen Metropolis der geistigen Cultur aufgeworfen hat, von der aus das ganze übrige Land influirt werden muß!

6) Daß die sondernde Bodengestaltung Deutschlands auch eine Spaltung der kirchlichen Interessen hervorgerufen hat, ist leicht zu erkennen. Das abgeschlossene Böhmerland bekannte sich in früheren Jahrhunderten zur protestantischen Kirche, und nur durch Gewaltmaßregeln konnte es in den Schooß der katholischen zurückgeführt werden. In Baiern ist die Bevölkerung des südlichen Theiles, der baierischen Hochebene, katholisch, während die Bewohner des nördlichen, des fränkischen und oberpfälzischen Plateaus, der Hauptsache nach dem evangelischen Glauben zugethan sind. Das rheinische Bergland beherbergt eine katholische Bevölkerung, und der vom Süden Deutschlands durch eine centrale Hochaxe physisch deutlich abgetrennte deutsche Norden ist überhaupt vorwiegend protestantisch, während im Süden hauptsächlich die katholische Kirche vertreten ist.

7) Wie mannichfaltig sich in den verschiedenen Landschaften Deutschlands die Industrie entwickelt hat, wie in jeder derselben besondere Industriezweige zu hoher Ausbildung gelangten, je nachdem diese oder jene Rohprodukte in hinreichender Menge vorhanden waren, habe ich wohl nicht nöthig besonders nachzuweisen. Ich erinnere nur an das erzgebirgische Sachsen, an das Fabrikland Böhmen, an das eisenreiche Steyermark, an das rheinische Bergland, an die besonderen Industriezweige der verschiedenen Gebirgsgegenden u. s. w.

8) Endlich hat die Bodenplastik Deutschlands auch auf commerciellem Gebiete die ausschließliche Vereinigung der Lebenskräfte auf einen Punkt verhütet. Da sich in den verschiedenen Landschaften auch verschiedene für Handelsbestrebungen günstig gelegene Orte vorfanden, so entstanden zahlreiche Meß- und Stapelplätze, welche dem Handel als Anhaltepunkte dienten. In allen Terrainabschnitten wurde dem Merkur gehuldigt und darum überall durch diese Erwerbsquelle der Wohlstand der Bevölkerung gehoben. Es sei schließlich mit Uebergehung der vielen anderen Handelsplätze nur an die vier großen, in verschie-

denen Landschaften Deutschlands gelegenen Handelsemporien erinnert, welche von jeher als mercantile Centralsitze fungirten, an Wien im Südosten, Augsburg im Südwesten, Leipzig im Nordosten und Frankfurt am Main im Nordwesten der deutschen Lande.

II. Wichtigkeit der Alpen.

a. Das Alpengebirge überhaupt.

1) Nicht blos als Klima- und Vegetationsscheide zwischen den deutschen Mittelgebirgslandschaften und dem lombardischen Tieflande ist das Alpengebirge anzusehen, sondern es hat von jeher einen trennenden Einfluß auch auf die Menschen ausgeübt, ähnlich wie die Himalayakette zwischen dem tibetanischen Plateau und der hindostanischen Tiefebene in Asien. Schon im Alterthume bildeten die Alpen die Grenzmauer zwischen dem germanischen Barbarenthum und der römischen Culturwelt, welche letztere sich ohne den schützenden Gebirgswall im Norden nicht ungestört hätte entfalten können, und noch heute sind die Alpen die große Scheidewand zwischen dem germanischen und romanischen Volksstamme; nur ist die ausgebildetere Cultur nicht mehr bei dem letzteren zu suchen, sondern nordwärts von der Alpenmauer. Wie die Alpen trotz ihres trennenden Charakters doch auch wieder in Folge ihrer zahlreichen Transversalthäler eine Verbindung des Nordens mit dem Süden bewirkt haben, davon wird weiter unten gehandelt werden.

2) Es läßt sich nicht leugnen, daß das Alpengebirge seiner Bevölkerung einen eigenthümlichen Charakter aufgeprägt hat. Allerdings weichen die Bewohner der verschiedenen Alpengaue hinsichtlich ihrer leiblichen und geistigen Eigenthümlichkeiten oft sehr von einander ab, aber doch lassen sich recht gut allgemeine Charakterzüge aufstellen, welche für alle Aelpler Geltung haben. Ich erinnere zunächst an die Liebe zur Heimath; diese erscheint darum bei allen Alpenbewohnern so stark ausgeprägt, weil dieselben von Jugend auf mit ihrer heimathlichen Natur innig verwachsen sind, von ihr täglich in Anspruch genommen, auf ihren Umgang fast allein hingewiesen

werden. Man denke nur an die Beschäftigung der Alpenbewohner. Dem Ackerbauer, Hirten, Holzflößer, Jäger, Waldarbeiter, Kohlenbrenner: Allen ist ihr Arbeitsfeld in der Natur ihrer Gebirge angewiesen. Und auch der Stadtbewohner kann sich von der letzteren nicht losmachen: der Arzt trägt seine Hilfe, der Priester den Trost der Religion und der Handelsmann seine Waaren hinauf in die entlegensten Hütten hinter Wasserstürzen und Gletschern. Je mehr aber der Mensch mit der heimathlichen Natur verkehrt, desto tiefer prägt sie ihre Züge in sein Herz, desto mehr wird sie ihm zu einem festen Anhaltepunkte, nach dem er sich aus dem Getriebe der Menschen zurücksehnt. So erklärt sich die Heimathsliebe und das Heimweh der Aelpler.

Bei allen Alpenbewohnern zeigt sich ferner mehr oder weniger eine treue Anhänglichkeit an das Althergebrachte und Gewohnte. Denn in der Abgeschlossenheit ihrer Thäler kommen sie mit den Bewohnern der Außenwelt wenig in Berührung und können die veränderlichen Moden der letzteren nur schwer bei ihnen Eingang finden. Ferner ist auch der Aelpler in Folge seines abgeschlossenen Lebens immer auf dieselben Gegenstände und deren Wiederkehr angewiesen. Fortwährend zieht er auf demselben Wege hin und zurück; denn ein Abweichen könnte ja Gefahr und Tod bringen. Muß er darum nicht stets auf dem alten Geleise der Gewohnheit erhalten werden?

Der Alpenbewohner ist ferner unverdrossen und ausdauernd, genügsam und von einem religiösen, gottvertrauenden Sinne durchdrungen; denn seine Arbeit ist anstrengender, gefährlicher und verspricht einen unsicherern Erfolg, als irgend wo anders, lenkt also deshalb um so mehr die Blicke zu dem, von dem alles Gedeihen abhängt. Weil aber der Aelpler so vielen Gefahren ausgesetzt ist und immerwährend mit den Mächten der Natur zu kämpfen hat, so finden wir auch bei ihm Unerschrockenheit, körperliche Stärke und Gewandtheit, ja auch Erfindungsgabe und Kunstsinn. (Mechanische Arbeiten, Holzschnitzereien in Tirol und den baierschen Alpen, die Tiroler Maler 2c.)

3) Wie den Charakter, so bestimmen die Alpen auch theilweise die Beschäftigung ihrer Bewohner. Das von den ab-

strömenden Alpengewässern angesetzte, fortdauernd erfrischte und angefeuchtete fruchtbare Erdreich am Fuße des Gebirges und in den Thalsohlen der Alpenflüsse wies auf Acker- und Wiesenbau hin, in manchen klimatisch günstig gelegenen Thälern sogar auf Cultur des Obstes und der Rebe. Die üppigen Grasflächen in den Voralpen (Frühlingsweiden) und die kräuterreichen Matten in den mittleren Alpenregionen (Sommerweiden) begünstigen Viehzucht und Käserei (Alpenwirthschaft). Die ausgedehnten Waldungen beschäftigen viele Bewohner durch Holzfällen, Kohlenbrennen, Jagd und Holzflößen. Die reich gesegneten Metall- (Eisen in Steyermark, Blei in Kärnthen, Quecksilber in den julischen Alpen) und weit sich erstreckenden Salzlager in vielen Alpenzügen (Salzkammergut) haben in Verbindung mit dem Holzreichthum der Waldungen Bergbau und Hüttenwesen, theilweise auch eine großartige Eisenindustrie (Steyermark) hervorgerufen, wodurch Tausende von Menschen Beschäftigung finden. Da aber auch in den Alpen nicht hinreichend Getreide gebaut werden kann, so nöthigten sie — fast wie jedes andere Gebirge — ihre Bewohner zu mancherlei Hand- und Fabrikarbeit, durch welche es den Aelplern möglich wird, die nothwendigen Lebensbedürfnisse, welche ihnen das eigene Land versagt, aus benachbarten Gegenden zu beziehen. Daher in den Alpen so viele Holz-, Horn-, Knochendreher, Bildschnitzer, Weber, Gerber, Handschuh-, Teppichmacher und Strohflechter.

4) Die Alpen üben aber auch einen Einfluß auf diejenigen aus, welche weit von ihnen entfernt wohnen; denn sie ziehen Tausende von Besuchern alljährlich herein in ihre Thäler und hinauf auf ihre Berge. Diese Besucher kommen, theils um die contrastirenden Naturschönheiten, die sich in den Alpenlandschaften auf so engem Raume zusammengedrängt finden, wie sonst nirgends wieder, staunend zu bewundern, theils aber auch aus wissenschaftlichem und künstlerischem Interesse. Denn gerade die Alpen bieten den Hilfswissenschaften der Erdkunde (Mineralogie, Geologie, Geognosie, Botanik, Zoologie, Ethnographie) unversiegbare Quellen dar, und auch der Maler findet in ihnen herrliche Scenerien für seinen Pinsel.

b. Die Alpenthäler insbesondere.

1) Die vierzig großen Flußthäler, welche das Alpengebiet durchfurchen, zu denen sich noch zahlreiche Seitenthäler gesellen, theilen die Alpenlandschaft in eine Masse einzelner Gaue, von denen ein jeder seine besonderen Naturformen, seine besondere Produktion, eben deshalb aber auch seine eigenthümliche Bevölkerung hat. Schon die alten Römer zählten fünfzig verschiedene Alpenvölker, und heute noch sind in den Alpen zahlreiche Familien des germanischen, romanischen und slawischen Volksstammes zu finden. In Folge der Naturverschiedenheit ihrer heimathlichen Gaue unterscheiden sich diese Alpenvölker von einander zunächst nach dem Charakter, der Sitte und Lebensweise, der Tracht und Bauart ihrer Wohnungen (Zillerthaler, Pinzgauer, Passeyrer, Ultner, Pusterthaler ꝛc.), aber sie trennen sich oft auch politisch von einander ab und bilden innerhalb ihrer Gaue gesonderte staatliche Gemeinwesen. So sind z. B. viele schweizerische Cantone nach Thal- und Flußsystemen geschieden. Der Canton Tessin findet sich im Tessinogebiete, Wallis im Rhônegebiet, Bern im Gebiet der obern Aar, Uri in dem der obern Reuß, Glarus im obern Linththal mit seinen Nebenthälern und Graubünden in dem Quellgebiet des Rheines und dem des Inn.

2) Die zahlreichen Flußthäler in den Alpen in Verbindung mit den Pässen, d. h. den Depressionen (breiten Einsenkungen) der Kämme, an welchen in der Regel die hinteren Enden zweier entgegengesetzt auslaufender Thäler zusammenstoßen, haben von Alters her die großen das Alpengebiet durchschneidenden Handelsstraßen abgegeben, auf welchen die Kaufleute mit ihren Waaren dahinzogen, um entweder in den deutschen Norden oder in den italienischen Süden zu gelangen. Die Depressionen in den Alpenkämmen sind mehr als die in andern Hochgebirgen dazu geeignet, den Uebergang zu vermitteln, weil sie nicht allzuhoch gelegen (die höchste, das Wormser Joch, 8662 Fuß, der Brennerpaß ungefähr halb so hoch, der Semmeringpaß als die niedrigste nur 3140 Fuß) und darum bequem zu passiren sind, und weil sie auch in Folge dessen nicht allzu frühzeitig durch Schnee- nnd Eismassen ungangbar gemacht werden. Wie wichtig

diese Alpenthäler als Handelsstraßen schon im Mittelalter waren, erhellt daraus, daß damals die orientalischen Waaren von Venedig aus über die Alpen nach den Handelsemporien im centralen Deutschland (Augsburg und Nürnberg) befördert werden mußten, von wo aus sie nach den Hansastädten und dann weiter nach dem Norden Europas gelangten. In neuerer Zeit hat man in den Alpenthälern neben den alten Kunststraßen auch Eisenbahnen angelegt, um die Alpenmauer auch auf Flügeln des Dampfes überschreiten zu können. Als die wichtigsten Alpenstraßen mögen hier genannt werden: die Mont Cenisstraße, gegenwärtig wichtig durch Eisenbahn- und Tunnelbau, die kleine St. Bernhardsstraße, die uralte, zwar längste, aber bequemste Verbindung zwischen Gallien und Italien, die Simplonstraße, aus dem Rhônethal nach dem Lago maggiore führend, die Gotthard- (Reuß — Tessino-) Straße, die Rhein — Comostraße über den Splügen, die alte Brenner- (Inn — Sill — Eisack — Etsch-) Straße und Semmeringstraße, die letzteren beiden mit Eisenbahnen.

3) Diese Alpenthäler dienten aber nicht blos als Handelsstraßen, sondern sie sind auch von jeher die Wege für große Völker- und Heereszüge gewesen. Jahrhunderte hindurch von den ältesten Zeiten bis in unsere Tage hat es in diesen Thälern von Kriegsheeren und Völkerfluthen gewogt. Sie sind ja die natürlichen Verbindungsglieder zwischen Italien und Deutschland, und so oft diese beiden Länder in feindliche Berührung kamen, mußten die Alpenthäler von Wichtigkeit werden. Das „Dahin, dahin nach dem Lande, wo die Citronen blühn", ist seit uralten Zeiten in den Hallen der Geschichte erklungen; Jahrhunderte lang war es das Losungswort für die Völker und ihre Fürsten, die alle in den Alpenthälern „dahin" zogen und über die Alpen nach den italienischen Gefilden hinabstiegen. So die nach dem wein- und kornreichen Italien lüsternen Gallier schon 550 vor Christo, die anderthalb hundert Jahre später die Stadt unter dem Capitol in Asche legten. So der große Hannibal mit seinen Puniern und Elephanten, der, eingedenk seines großen Schwures am väterlichen Altare, die Republik im Lande Italien mit ewigem Hasse zu verfolgen, die Alpen überschritt. So die eisengepanzerten Cimbern, die auf ihren mannshohen

Schilden über die schneeigen Berge der Alpen schrecklich hinabglitten in die Ebene von Verona, und deren Kriegsgeheul auf den sieben Hügeln der ewigen Roma Furcht und Schrecken erregte. So Cäsar mit seinen gallischen Legionen, um dann die Würfel am Rubicon fallen zu lassen. Und wie wurden die Alpenthäler im Zeitalter der Völkerwanderung von Völkerschaaren durchwogt! Durch die unbewachten Pässe der julischen Alpen brach Attila mit seinen Hunnen in Oberitalien ein, um die Schmach der catalaunischen Felder auszulöschen. Die Heruler und Rugier überstiegen die Alpen, um das abgelebte römische Reich zu zertrümmern, ebenso später die Langobarden, die, schon seit den Gothenkriegen mit Italiens Reizen bekannt, so gern dem Rufe des fadenspinnenden Narses folgten. Die Sucht der deutschen Könige nach der Würde eines römischen Kaisers unterhielt eine lebhafte Verbindung zwischen Deutschland und Italien das ganze frühere Mittelalter hindurch. Wie oft sind die deutschen Könige, namentlich die Hohenstaufen, durch die Alpenthäler gezogen nach der Lombardei und nach Rom! (Vgl. die Kaiserstraße über den Brenner.) Aber auch von Italien aus bewegten sich schon im Alterthum Heereszüge durch die Alpenthäler nordwärts, gen Deutschland hin, um die römische Herrschaft, aber auch die römische Bildung in den südlichen und westlichen Gegenden Germaniens auszubreiten. So haben die Alpenthäler auch die Straßen abgegeben, auf denen die Cultur zuerst in unser Vaterland einzog. Noch in neuerer Zeit haben die Alpenpässe kühne Heeresübergänge gesehen von Seiten Suwarow's und des Consuls Bonaparte.

4) Schon die Zugänglichkeit und Anbaufähigkeit der Alpenthäler ließ dieselben auch bewohnbar erscheinen, und darum finden wir schon frühzeitig in ihnen menschliche Ansiedelungen. Nehmen wir noch dazu, daß diese Thäler zugleich als Handels- und Heeresstraßen dienten, so kann es uns nicht wundern, wenn in ihnen viele Ortschaften entstanden und zu einer gewissen Blüthe gelangten. Ansehnliche Städte mußten emporkommen zunächst in der Nähe der Kammsenken; denn ehe der Uebergang über die früher nicht so bequemen Pässe stattfand, mußten die Wandrer und Kriegerschaaren erst rasten und sich

vorbereiten; ebenso bedurften sie nach dem Uebergange der Ruhe und Erholung, und zu beidem — zur Vorbereitung und Restauration — war ein Ort in der Nähe der Depression nothwendig, der natürlich, je öfter die Uebergänge sich wiederholten, bald aufblühen und an Bedeutung gewinnen mußte. Diesem Umstande verdanken die Städte Gratz an der Semmeringstraße, Brixen und Innsbruck an der Brennerstraße, Chur an der Splügenstraße (wo gewöhnlich die deutschen Kaiser auf ihren Römerzügen das letzte Mal vor dem Uebergange rasteten) ihre Wichtigkeit. Ansehnliche Städte mußten aber auch weiter entstehen an den Ausgängen der Alpenthäler, d. h. an den Gestaden der Alpenseen. Denn die nächste Umgebung dieser mit dem klarsten Alpenwasser angefüllten Gebirgskessel zeigt die alpinische Natur in ihrer vollen Glorie; hier vereinigt sich das Idyllische mit dem Wildromantischen; dazu kommt noch — besonders was die Seen an der Südseite der Alpen betrifft — das mildeste Klima, und so erklärt es sich, daß die Gestade dieser Seen eine außerordentliche Anziehungskraft auf die Menschen ausgeübt haben und noch ausüben, daß eine beträchtliche Menge von Städten, Dörfern und Landhäusern sich an diesen Seen vorfindet. (Vgl. Genf, Lausanne, Luzern, Zürich, Lindau, Bregenz, Constanz, Como, Lugano u. v. a.)

5) Da die Alpenthäler, insofern sie als Heeresstraßen dienen, auch militärisch wichtige Localitäten abgeben, konnte es nicht ausbleiben, daß im Laufe der Zeiten entweder an ihren Ausgängen oder in den Thalengen Festungswerke angelegt wurden. Schon die alten Römer hatten an der großen St. Bernhardsstraße Castelle errichtet, wie es überhaupt — namentlich in den späteren Zeiten ihrer Weltherrschaft — für sie eine Aufgabe war, durch Besatzungen an den südlichen Ausgängen der Alpenthäler ihr Land vor dem Eindringen der germanischen Völker zu schützen. In späterer Zeit entstanden die Ehrenberger Klause im Lechthal, die Mühlbacher und Lienzer Klause im Pusterthal, die Brixener Klause und die Feste Kufstein im Innthale und noch in diesem Jahrhundert die Franzensfeste an der Brennerstraße und die Ferdinandsfeste im Innthale bei Finstermünz.

III. Der Rhein.

a. Commercielle Bedeutung.

1) Der Rhein, dessen Wasser sich von den Höhen der lepontischen Alpen nach der Nordsee hin wälzen in vorherrschend nördlicher Richtung, ist unter allen mitteleuropäischen Strömen derjenige, welcher mit seinem Thale das mittlere Europa — und zwar im Centrum desselben — am weitesten von Süden nach Norden durchschneidet. Auf diese Weise ist er **die große natürliche Verbindungsstraße** zwischen dem adriatischen Meere und der lombardischen Ebene einerseits und der Nordsee und Holland andererseits und mußte als solche für den **Waarentransport** aus dem italienischen Süden nach dem niederländischen Norden schon in frühester Zeit von Bedeutung werden. Zwar stellen sich die Alpen als eine die Verbindung hemmende Kette zwischen Deutschland und die lombardische Tiefebene, aber es ist zu bedenken, daß das Stromthal des Rheines gleichwie das des Inn am tiefsten in die Alpen einschneidet, daß sich an die Thalfurche des Hinterrheins sofort die Splügensenke anlehnt und an diese wieder das Thal des Comosees, dessen südliches Ende bereits die lombardische Ebene streift, und daß auf diese Weise durch das Rhein- und Comothal ein direkter Verbindungsweg zwischen dem Süden und Norden hergestellt wird. Diese Rheinstraße spielte in der mittelalterlichen Handelswelt eine ebenso bedeutende Rolle, als die aus dem Inn- in das Etschthal führende Brennerstraße; auf beiden wurden die morgenländischen Waaren aus der großen Metropole Venedig nach dem deutschen Norden befördert; die Brennerstraße verband das östliche, die Rheinstraße das westliche Deutschland mit dem nördlichen Italien.

2) Gegenwärtig macht das Rheinthal eine dreifache Art und Weise der Waarenbeförderung möglich; es dienen nämlich derselben entweder die Fluthen des Rheines selbst oder die in seiner Thalsohle sich hinziehenden Landstraßen und Schienenstränge. Wir haben hier, wo wir von dem Einflusse des **Rheinstromes** auf das mercantile Thun und Treiben der Menschen reden, vorzugsweise die erste Art und Weise ins Auge zu fassen

und darum nachzuweisen, inwiefern der Rhein als ein für die Schifffahrt günstiger Strom anzusehen ist. Zunächst ist er für dieselbe deshalb geeignet, weil er, wie die Donau, eine immer sich gleich bleibende Wasserfülle besitzt und nicht in Gefahr kommt, wie andere deutsche Ströme (z. B. die Elbe), während des Hochsommers einen niedrigen Wasserstand aufzuweisen. In den zahlreichen und mächtigen Alpengletschern, welche seine drei Quellarme speisen, und in den ansehnlichen Wassermassen, welche das Aarsystem dem Rheine zusendet, sind die Ursachen dieser Erscheinung zu suchen. Sodann ist zu erwägen, daß der Rhein, nachdem er die Katarakten auf der Strecke zwischen Schaffhausen und Rheinfelden hinter sich hat, während seines ganzen weiten Laufes bis zur Mündung in die Nordsee keinen Wassersturz mehr bildet — ein Umstand, welcher der Rheinschifffahrt von Basel an stromabwärts gewiß sehr förderlich ist.

3) Allerdings stellen sich derselben auch auf dieser Strecke noch mancherlei Hindernisse entgegen. Felsen durchbrechend und zwischen Bergklüften dahin brausend, arbeitet sich der Strom in die oberrheinische Tiefebene hinein; er hat noch etwas von der Heftigkeit und Leidenschaftlichkeit in sich, zu welcher ihn die Stromschnellen zwischen Schaffhausen und Rheinfelden aufgeregt haben. Darum strömt er auch auf der Strecke zwischen Basel und Straßburg stets mit großer Raschheit und starkem Gefälle, theilt sich zuweilen in viele Arme und zeigt auch Untiefen. Weil sich hier der Rhein weniger zur Schifffahrt eignet, so hat man anderweitig für den Waarenverkehr Sorge tragen müssen, indem nicht nur neuerdings eine Eisenbahn diese Strecke durcheilt, sondern auch schon von Alters her eine Kunststraße Basel und Straßburg verbindet. — Hindernisse für die Rheinschifffahrt waren auch sonst auf der Strecke zwischen Bingen und Coblenz zu finden. Doch sind durch kraftvolles Einschreiten von Seiten der preußischen Regierung die gefahrdrohenden Felsenriffe des hier schmalen und eingeengten Bettes und die Stromwirbel beseitigt worden, sodaß der Rheinschiffer das Binger Loch, das wilde Gefährt zwischen Bacharach und Caub, die „Schiffer und Kahn verschlingenden" Loreleiwirbel und das Gewirre bei St. Goar gegenwärtig nicht mehr zu fürchten braucht.

4) Die unbedingt **günstigste Strecke** für die Schifffahrt bietet der Rhein zwischen Bingen und Bonn dar. Denn ohne bedeutende Windungen zu machen, und ohne sich in mehrere Arme zu zerspalten, fließt der Rhein hier in einem fast immer gleich breiten und ansehnlich tiefen Bette dahin, und wir finden darum auch gerade diesen Theil des Stromes von den alten Römerzeiten an bis in unsere Tage herauf immerwährend von Handel und Schifffahrt belebt. Außerdem mußte der Abschnitt des Rheines zwischen Bingen und Bonn noch insofern an Bedeutung für die Schifffahrt gewinnen, als auf den Hochflächen zu beiden Seiten des Rheinthales direct von Süden nach Norden führende Straßen schwer anzubringen waren, da diese Hochflächen von mehreren tiefen Schluchten — den Thälern der Rheinzuflüsse von Osten nach Westen durchfurcht werden und aller Waarentransport von Süd nach Nord in Folge dessen fast ausschließlich auf die Wasserstraße des Rheines angewiesen ist.

5) Endlich sei noch eines Umstandes gedacht, der nicht wenig dazu beiträgt, die Schifffahrt und den Verkehr auf dem Rheine zu steigern. Es gehen nämlich von der Stromrinne des Rheines aus zahlreiche breite Seitenthäler nach Osten und Westen weit in das Land hinein, durch welche die Nebenflüsse des Rheines dem letzteren ihre Wasser zuführen. Diese Thäler der Rheinzuflüsse durchziehen aber entweder sehr produktive Landschaften (Main- und Neckargebiet) oder doch solche Landstriche, in denen sich eine reiche industrielle Thätigkeit entfaltet (z. B. das Ruhr- und Wupperthal), und es wird darum auf den Land- und Wasserstraßen, die sich durch diese Thäler schlängeln, eine Masse von Natur- und Kunstprodukten nach dem Rheine hin befördert, welche dann auf dem letzteren stromauf- und stromabwärts weiter transportirt werden und insofern dazu beitragen, der Rheinschifffahrt eine größere Ausdehnung zu geben.

Allerdings muß man zugeben, daß gegenwärtig, nachdem so viele Bahnlinien dem Rheine parallel angelegt worden sind, die Rheinschifffahrt nicht mehr die Wichtigkeit besitzt wie ehemals. Aber sie ist doch Jahrhunderte hindurch bedeutend genug **gewesen**, woraus hinlänglich erhellt, daß der Rhein einen großen

Einfluß auf das commercielle Leben der Völker ausgeübt hat. Zudem ist auch heute noch die Wichtigkeit der Rheinschifffahrt für den Handel durchaus nicht gering anzuschlagen.

b. Historische Bedeutung.

1) Eben weil der Rhein die natürliche Verbindungsstraße zwischen dem Norden und Süden darstellt, so ist er nicht blos zum Waarentransport benutzt worden, sondern das Rheinthal hat auch aus diesem Grunde großen Kriegsheeren, ja ganzen Völkerschaaren den Weg vorgezeichnet, den sie einschlagen mußten, um sich nach Norden oder nach Süden hin vorwärts zu bewegen. Jahrhunderte hindurch wogten Heeres- und Völkerzüge am Rhein auf und ab, und somit hat sein Thal einen Hauptschauplatz für die Völkerwanderungen abgeben müssen. Für die Römer war das Rheinthal die Straße, auf der sie nach Norden hin erobernd in das Innere Germaniens eindrangen, während sie an der Donau mehr nach Osten hin ihr Besitzthum in Deutschland vergrößerten. Zu wiederholten Malen zog Drusus und nach ihm Germanicus am Rheine stromabwärts, um die niederdeutschen Völkerschaften zu bezwingen und auch am rechten Rheinufer Castelle zur Sicherung der römischen Grenze anzulegen. — Im Zeitalter der Völkerwanderung sehen wir eine Masse deutscher Völkerstämme sich am Rheine wenigstens eine Strecke lang stromaufwärts bewegen. Gerade für sie mußte das Rheinthal eine Zeit lang zur Heeresstraße werden; denn von Nordosten nach Südwesten vorwärts drängend, waren sie gezwungen, die im Centrum Mitteleuropas führende Rheinstraße theilweise zu passiren. Dies gilt namentlich von den Allemannen, Franken, Burgunden, Alanen und Vandalen. — Auch die Normannen benutzten den Rhein in seinem Unterlaufe als Wegweiser auf ihren Raubzügen nach Deutschland unter dem karolingischen Königsgeschlechte. — Im spätern Mittelalter sind es die deutschen Kaiser, welche zu wiederholten Malen auf ihren Römerfahrten am Rheine stromaufwärts ziehen, um nach Mailand und Rom zu gelangen; denn die Rheinstraße wurde von ihnen bei diesen Römerzügen weit mehr

benutzt, als die über den Brenner führende Inn-Etschstraße. Und ebenso sind in den Kriegen, von denen die neuere Geschichte berichtet, gar viele Armeen am Rheine auf- und abwärts gezogen.

2) Auf ihren Eroberungszügen, welche die Römer namentlich unter der Regierung des Kaisers Augustus nach Deutschland am Rheine entlang unternahmen, legten sie an den Ufern dieses Stromes eine Menge fester Plätze an; Drusus allein hat von Mainz an bis zum Bataverlande fünfzig solche Rheincastelle gegründet. Diese festen Plätze sollten den Römern einerseits zur Befestigung ihrer Macht, zur Sicherung der bereits eroberten Landschaften dienen; andrerseits sollten sie aber auch die Ausgangspunkte zu weiteren Eroberungen nach dem östlichen Germanien hin bilden; denn die zahlreichen Rheinzuflüsse auf dem rechten Ufer des Stromes bahnten den erobernden Römern den Weg zum weiteren Vordringen in das Innere Germaniens. Diese römischen Castelle waren ursprünglich weiter nichts, als die Standlager der römischen Eroberer; doch wurden sie auch die Grundlage zu den späteren deutschen Rheinstädten, indem sie sich durch Anbau allmählig vergrößerten und nach der errungenen Selbstständigkeit Deutschlands von dessen Herrschern zu Residenzen und Versammlungsorten bei Reichstagen, von den Bischöfen zu Metropolitansitzen der Kirche und zu Concilien gewählt wurden. Bald bildete sich in ihnen eine fleißige und wohlhabende Bürgerschaft, welche diese Rheinstädte in Stapelplätze des Handels und Sitze des Gewerbfleißes umwandelte, und so mußte es kommen, daß sich im Rheinthale am frühesten die Cultur in Deutschland entwickelte, zu einer Zeit, da die Mitte und der Osten Germaniens noch in Rohheit und Barbarei lagen, und daß in Folge dessen das Rheinthal der Ausgangspunkt der Cultur für das übrige Deutschland wurde. Es mögen hier die römischen Standlager Argentoratum, Mogantiacum, Confluentes, Andernacum und Colonia Agrippina Erwähnung finden, aus denen die Culturstätten Straßburg, Mainz, Coblenz, Andernach und Cöln emporwuchsen. Zwar hatten die Römer auch im Donaugebiet schon frühzeitig den Grund zu späteren deutschen Städten

gelegt (Augusta Vindelicorum am Lech, Reginum, Vindobona, Carnuntum an der Donau) — aber hier konnte sich einerseits wegen der geringeren Ergiebigkeit des Bodens die Cultur nicht in dem Maße so frühzeitig entwickeln, wie in den Städten am Rhein — denn Acker- und Weinbau konnten im Donaugebiet nicht in gleicher Ausdehnung getrieben werden, wie im Rheinthale — und andrerseits waren auch die Städte an der Donau weniger als die am Rhein geeignet, Ausgangspunkte für die Verbreitung der Cultur nach dem übrigen Deutschland zu werden. Denn während vom Rhein aus eine Masse Seitenthäler in das Innere Deutschlands hineingreifen, auf denen die Culturwogen weiter nach Osten vorwärts dringen konnten, wird das Donauthal im Norden nur von Plateauflächen umgrenzt, die von weniger bedeutenden Flußthälern (Altmühl, Nab, Regen) durchfurcht werden. Und wenn auch von Vindobona und Carnuntum aus durch die Marchniederung und mährische Pforte am Südostende der Sudetenkette eine Verbindung zwischen dem Norden und Süden hergestellt ist, so hatte sich doch die Cultur an diesen östlichen Punkten der Donau noch keineswegs in der Weise entfaltet, daß sie von hier aus einen wohlthätigen Einfluß auf den deutschen Norden hätte ausüben können, und zudem waren auch die slawischen Bewohner des Odergebietes bei ihrer Isolirtheit von dem cultivirten deutschen Westen im früheren Mittelalter noch durchaus nicht zur Aufnahme der Cultur fähig.

3) Weil nun die Cultur im Rheinthale und seiner nächsten Umgebung weit früher zu finden war, als im mittleren und östlichen Deutschland, so folgte daraus, daß die ältere und ein gutes Theil der mittelalterlichen deutschen Geschichte fast ausschließlich im Rheingebiete spielen. Ja, noch mehr: weil Deutschland früher weniger weit nach Osten, aber weiter nach Westen hin, bis zur Champagne und Languedoc sich ausbreitete — zu der Zeit, da Frankreich noch nicht so herrliche Striche von Deutschland losgerissen hatte und die Schweiz und die Niederlande noch in enger Verbindung mit Deutschland standen — weil also der Rheinstrom damals mehr in der Mitte des deutschen Reiches zu finden war, so mußte es nothwendig kommen, daß der Rhein das Centrum der

älteren und mittelalterlichen Geschichte Deutschlands wurde. Und so finden wir es in der That. Von diesem Centrum aus konnten leicht alle Theile des Reiches politisch beeinflußt und zusammengehalten werden, und nach diesem Centrum hin konnten ebenso leicht alle Wogen des geschichtlichen Lebens zusammenströmen, da eben in Folge der zahlreichen nach beiden Seiten hin in die Lande weit eingreifenden Thäler der Rheinzuflüsse ohne große Schwierigkeit eine Verbindung dieses rheinischen Centrums mit den entfernteren Gegenden des Reiches bewerkstelligt war. So ist der Rhein ein historisch denkwürdiger Strom unseres Vaterlandes, an den sich so viele glorreiche Erinnerungen knüpfen, und der Dichter mag darum Recht haben, wenn er meint, daß dem Rheinstrome das deutsche Herz hoch entgegenschlagen müsse.

Alle Elemente und Hauptfactoren des mittelalterlichen deutschen Staatslebens, das Kaiser-, Ritter-, Städtethum und die mittelalterliche Kirche, finden wir im Schooße der Rheinlande vertreten und mächtig entwickelt. Vor allem greift der Rhein in die speciellere Geschichte der deutschen Kaiser selbst ein. In den Städten des Rheingebietes oder gar unter freiem Himmel in der blühenden Ebene am Rhein kam das deutsche Volk zusammen, um sich seinen Kaiser zu wählen, und gewöhnlich war es die Domkirche einer rheinischen Stadt, welche dessen Krönung sah.

Die mit allen Reizen der Natur geschmückten Rheinstädte waren es auch, welche die deutschen Kaiser vornämlich gern zu ihren Residenzen erwählten. Am Rheine stand schon der Stuhl des großen Karl, der am liebsten in der schönen Pfalz zu Ingelheim oder in Worms oder in Tribur weilte. — In den Städten am Rhein (Speyer, Worms rc.) versammelten ferner die Kaiser die Großen ihres Reiches, um Reichstage abzuhalten, auf denen über des Reiches Wohl und Wehe verhandelt und entschieden wurde. Ja, es war, als wenn sich die deutschen Kaiser selbst im Tode nicht von dem geliebten Strome des Vaterlandes hätten trennen können; denn in dem erhabenen Kaiserdome zu Speyer am Rhein, „der Todtenstadt des Reiches", finden wir jene acht Kaisergräber, auf denen die Geschicke des

Vaterlandes mehrere Jahrhunderte hindurch gleichsam aufgezeichnet stehen: hier schlummern Conrad II. und seine Gemahlin Gisela, Heinrich III., IV. und V., Philipp von Schwaben, Rudolph von Habsburg, Adolph von Nassau und Albrecht von Oestreich, sowie die Gemahlinnen Heinrich's IV. und Barbarossa's.

Hier am Rhein sehen wir ferner das deutsche Ritterthum sowohl in seiner schönsten Blüthe, als auch in seiner tiefsten Entartung. Die epheuumschlungenen Ruinen, an denen die Rheinfluthen vorüberrauschen, erinnern uns an jene stolzen Ritterburgen, in denen gar manches glänzende Turnier abgehalten wurde, aber von deren Zinnen auch sehr oft der wildverwogene Raubritter hinauslugte in das Rheinthal, um vorüberziehende Kaufleute zu erspähen, die er dann frech beraubte.

Aber auch die deutschen Städte feierten am Rheine ihre goldenen Tage. Ihre Mauern bargen eine stattliche Bürgerschaft, die durch Handel und Gewerbfleiß reich geworden war, die sich in mächtigen Bündnissen zusammenschaarte, um dem Faustrechte Einhalt zu thun (rheinischer Städtebund), die Kunst und Wissenschaft in ihrer Mitte pflegte und herrliche Bauwerke entstehen ließ, deren Mauern und Thürme sich heute noch in des Rheinstromes Tiefen spiegeln (der Kölner Dom u. a.), und aus deren Schooße endlich so mancher Heros deutschen Geistes als Zierde der Nation hervorging. (Gutenberg aus Mainz, die Kölner und Düsseldorfer Malerschule u. a.)

Endlich war es auch die mittelalterliche Kirche, welche gerade am Rhein ihre größte Macht entfaltete. Im Rheingebiet lagen die drei großen Erzbisthümer, sowie die ersten Metropolen der deutschen Kirche, Mainz, Trier und Köln; hier waltete der Primas von Germanien und Reichskanzler, der Erzbischof von Mainz; hier, in den Städten am Rhein, sind die Bischöfe des Reiches zu manchem Concilium zusammengekommen (Basel, Constanz), um über die inneren Angelegenheiten der Kirche, über die Reformation derselben „an Haupt und Gliedern" zu berathen. Hier ward aber auch zu Worms die große „Glaubensschlacht" geschlagen und damit die wirkliche Reformation der Kirche eingeleitet.

4) Endlich erhellt noch die historische Bedeutung des Rheines

und sein Einfluß auf die Geschicke der Völker daraus, daß sein Thal, im Centrum Mitteleuropas gelegen, in dem die feindlichen Massen von Osten und Westen, von Norden und Süden her zusammenprallen mußten, zur Wahlstatt für die Entscheidung der wichtigsten europäischen Fragen geworden ist. Namentlich war das Terrain des Mittelrheines von Mainz bis Bonn in Folge seiner centralen Lage ganz dazu geeignet, der Tummel- und Kampfplatz feindlicher Heere zu werden. So sehen wir schon Cäsar am Rheine im Kampf mit Ariovist und später mit den Usipeten und Tenchtheren. Im dritten und vierten Jahrhundert wird das Rheinthal zum fortwährenden Schlachtfelde zwischen Römern und Deutschen, namentlich Allemannen. In der Nibelungenstadt Worms stößt Attila mit seinen Hunnen auf die Burgunden und vernichtet hier der letzteren Königshaus. In der Nähe des Rheines, zwischen Aachen und Bonn kämpft der Frankenkönig Chlodowig mit den Allemannen und wird in der Hitze des Kampfes für den Christusglauben gewonnen. Auf dem Rothfelde bei Colmar trafen die Heere des frommen Ludwig und seiner treulosen Söhne auf einander; hier bewogen die letzteren die kaiserlichen Dienstmannen, an ihrem Herrn zum Verräther zu werden, und das Rothfeld, das diese „Schmach der Franken“ gesehen, trug fortan den Namen „Lügenfeld“. Bei Andernach stritten die Söhne des deutschen Ludwig siegreich wider die Franzosen, deren König Karl der Kahle ihnen das väterliche Erbe schmälern wollte. Im Anfange des dreizehnten Jahrhunderts entbrannte, wie überall in Deutschland, aber ganz besonders in in der Rheingegend ein furchtbarer Bürgerkrieg zwischen den Parteien des welfischen Otto und hohenstaufischen Philipp. Während des dreißigjährigen Krieges sehen wir die schwedischen Heere am Rhein im Kampfe mit den Franzosen; am Ausgange des siebzehnten Jahrhunderts verwüsten die räuberischen Horden Ludwig's XIV. zu wiederholten Malen die Rheingegenden; im spanischen Erbfolgekriege erkämpft sich Marlborough seine Lorbeeren im Rheingebiet, und endlich in den Tagen der französischen Revolution ziehen angesichts des Rheines die Söhne der Revolution unter den Klängen der Marseillaise in den Kampf wider die deutschen Heere.

c. Einfluß auf Gemüth und Phantasie.

1) Wenn wir erwägen, daß der Rhein auf der größten Strecke seines Laufes mit allen Gaben der Natur auf das reichste geschmückt ist, daß sich seine Wasser durch lachende Felder und gesegnete Auen dahinwälzen, vorbei an blühenden Städten mit altehrwürdigen Domen und an rebenumkränzten Bergen, von deren Warten stattliche Schlösser und verfallene Burgen hinunter schauen in des Stromes grünliche Tiefen — so kann es uns nicht Wunder nehmen, daß der Rhein unter allen deutschen Strömen am meisten die Wanderlust in Jung und Alt anfacht, daß er Tausende und aber Tausende aus allen Gegenden des weiten Vaterlandes alljährlich veranlaßt, nach seinen Ufern zu wallfahrten, auf seiner Strombahn dahinzugleiten und seiner Berge schwindelnde Höhen zu erklimmen. Es ist, als wenn in dieser Stromniederung der westlichen Grenzmark unseres Vaterlandes ein inneres Leben wunderbar woge und webe; es ist, als sei dasselbe verwandt mit den Gefühlen, welche ein deutsches Herz durchbeben, als ziehe es die Söhne der alten Germania mit geheimnißvollem Zauber an sich heran, und als wolle es dieselben nimmer wieder von sich lassen. Darum warnt ja eben der Dichter in jener Rheinstadt, an den Rhein zu ziehen; es könnte ja hier dem Rheinfahrer das Leben so lieblich eingehen und der Muth so freudig blühen, „daß er immer nur sänge: Am Rhein! Am Rhein! und kehrte nicht wieder nach Haus.“ Wohl mag die Ursache davon zu einem guten Theile in der herrlichen Rheinlandschaft liegen, über welche die Natur ihre Reize in verschwenderischer Fülle ausgegossen hat — aber uns Deutsche zieht noch etwas Anderes nach dem Rheine. Der Rheinstrom ist geweiht durch die Geschichte, und ihr Genius schwebt über seinen Wassern; in seinem Thale schlummert unsere große Vergangenheit, und bei seinem Rauschen tauchen Erinnerungen in unserer Seele auf, welche uns zurückführen in die glorreichen Tage unseres Vaterlandes, welche uns träumen lassen von dem, was einst war, und was — vielleicht bald — einst wieder sein wird. So ist also jene Heimwehseligkeit nach dem Rhein zugleich ein Heimweh nach der verklungenen Herrlich-

keit der poetischen Jugendtage unserer Nacht, wie Riehl ganz treffend bemerkt hat. Und darum schlägt auch wohl einem jeden Deutschen das Herz hoch und freudig, wenn er zum ersten Male den geweihten und geheiligten Strom des Vaterlandes sieht, und noch immer erfüllt sich jenes alte Fischart'sche Wort:

„Da freuten sich die Reis'gefährten,
Als sie den Rhein so rauschen hörten."

2) Macht der Rheinstrom schon dadurch, daß er die Söhne der Nation zu tausenden mit unwiderstehlichem Drange an sich zieht, seinen Einfluß auf das deutsche Gemüth geltend, so noch weiter dadurch, daß er die dichtende Phantasie des Volkes in Bewegung setzte und noch setzt, sowohl die des Volkes im Großen und Ganzen, als auch die Einzelner aus dem Schooße der Nation, welche von der Göttin Poesie eine besondere Weihe erhielten. So sind einerseits die Rheinsagen und andererseits die Rheinlieder entstanden. Wieder ist der Rhein von allen deutschen Strömen derjenige, der am meisten von der Sage umklungen und im Liede poetisch gefeiert worden ist. — Es war natürlich, daß sich an die Gestade des Rheines, an diese Heimath der ältesten Geschichte unseres Volkes, auch die deutsche Heldensage anknüpfte. Denn die ersten Anfänge der Geschichte eines jeden Volkes sind in sagenhaftes Dunkel gehüllt, aus dem etliche heroenähnliche Persönlichkeiten als Centralpunkte und Träger der mythischen Thatsachen und als Ausgangspunkte der Geschichte hervorleuchten, und wo darum die älteste Volksgeschichte spielt, da muß auch die Volkssage zunächst ihre Wurzeln treiben. So finden wir es am Rhein. (Siegfried und Kriemhild, Gunther und Brunhild, Hagen und die übrigen Helden des Nibelungenliedes in Worms, der Nibelungen Hort in den Tiefen des Rheines zwischen Worms und Lorch, der Rosengarten der Kriemhilde in Worms, Siegfried's Heldenthat auf dem Drachensteine, die schöne Hildegunde auf dem Drachensteine und auf Nonnenwerth, Roland auf Rolandseck, die Lorelei 2c.) — Aber auch die Dichter unseres Volkes wußten vom Rheinstrom in ihren Liedern zu singen und zu sagen. Die Romantik des Rheines zog viele derselben an sich, sodaß sie, angesichts seiner Berge und umrauscht von seinen Wassern, in seiner Nähe

gern weilten, und leicht flossen ihnen die Lieder, die der Rhein aus ihrer übervollen Brust hervorquellen ließ. (Claudius, Schenkendorf, Kinkel, Freiligrath, Geibel, Becker, Simrock u. A.)

IV. Die drei Sudetenthore.

1) Die Sudeten, ein in der Mitte Deutschlands von Südosten nach Nordwesten streichender Gebirgszug, bilden zwischen Oder und Elbe den natürlichen Grenzwall von Nord- und Süddeutschland. Die einzelnen Theile dieses Zuges sind: das mährische Gesenke, der Glatzer Gebirgskessel, das Schweidnitzer oder Waldenburger Bergland, das Riesen-, Iser-, Lausitzer Gebirge und das Elbsandsteingebirge der Sächsischen Schweiz. Wenn auch das letztere von manchen Geographen nicht mit zu den Sudeten gerechnet werden möchte, so trägt es doch hinsichtlich seiner Sandsteinbildungen vorwiegend sudetischen Character an sich. Es lassen sich nun in diesem Sudetenzuge drei Einsenkungen oder Thore unterscheiden, welche als Depressionen in der Kette natürliche Verbindungsstraßen zwischen Nord- und Süddeutschland, namentlich zwischen Schlesien, der Lausitz und Sachsen einerseits und Mähren und Böhmen andrerseits, abgeben und als solche in mercantiler und militärischer Hinsicht von großer Wichtigkeit geworden sind. Zwei dieser Thore sind an den Enden des Sudetenzuges und eins in der Mitte desselben zu suchen. Am südöstlichen Ende der Sudeten befindet sich nämlich zwischen dem mährischen Gesenke und dem Jablunkagebirge (einem Theile der Karpathen) eine Senkung des Terrains, durch welche sich die Oder einen Weg nach Norden gebahnt hat, und diese Senke ist als das erste, südöstliche Thor (mährische Pforte) aufzufassen. Am nordwestlichen Ende dagegen bricht sich die Elbe durch die Sandsteinfelsen der Sächsischen Schweiz, und dieses Durchbruchsthal des Elbstromes bildet das zweite, nordwestliche (Elbsandstein-) Thor. Endlich in der Mitte des Sudetenzuges breitet sich zwischen dem Glatzer- und Riesengebirge das Schweidnitzer oder Waldenburger Bergland aus, im Verhältniß zu den beiden genannten Grenzgebirgen eine bedeutende Einsenkung des ganzen Gebirgszuges, und diese

Schweidnitzer Senke ist als das dritte oder mittlere Sudetenthor zu betrachten.

2) Das erste, südöstliche Thor oder die mährische Pforte zwischen mährischem Gesenke und Karpathen, durch welches die Oder nach Norden läuft, war um so mehr geeignet, die natürliche Verbindungsstraße zwischen dem Norden und Süden Deutschlands abzugeben, als sich an den südlichen Ausgang dieses Thores die Marchniederung bis zur Donau hin anschließt, welche in Gemeinschaft mit der mährischen Pforte die Verbindung zwischen dem Donaugebiet (Wien) einerseits und dem Oder- und Weichselgebiet bis an die Küsten der Ostsee andrerseits vermittelt. Fassen wir zunächst die historische Bedeutung der mährischen Pforte ins Auge und achten auf die Völker- und Heereszüge, welche dieses Thor passirten. Im Alterthum drängten durch dasselbe die Quaden, Markomannen und Sarmaten, die in der römischen Kaiserzeit noch nördlich von der mährischen Pforte saßen, später aber sich aufmachten, um neue Wohnsitze an der untern March und Donau bis in die Gegend von Wien hin zu suchen. Im dreizehnten Jahrhundert flutheten vom Donautieflande her die Mongolenschaaren durch die mährische Pforte nach den Wassern der Katzbach hin, wo sie mit den deutschen Heeren in jener bekannten mörderischen Schlacht zusammentrafen. In den folgenden Jahrhunderten bewegten sich an der March entlang und dann durch die mährische Pforte viele tapfere öſtreichische Ritter, namentlich von Wien her, welche als fromme Wall- und Kreuzfahrer jene glänzenden Preußenfahrten unternahmen, um den deutschen Ritterorden, der im Mündungsgebiet der Weichsel seinen Ordensstaat gegründet hatte, in der Christianisirung und Germanisirung der heidnischen Preußen zu unterstützen. Damals hat die mährische Pforte viel beigetragen zur ethnographischen Abrundung unseres deutschen Vaterlandes im Osten. Denn durch den deutschen Ritterorden hatte das deutsche Element im ganzen ehemals slawischen Odergebiete Wurzel gefaßt, und durch die mährische Pforte an der March hinauf und dann an der Oder hinab reichten nun die Deutschen von Süden (Oestreich) her ihren Brüdern im Norden (den deutschen Rittern) die Hand.

Die mährische Pforte wurde ferner passirt im siebzehnten Jahrhundert während des dreißigjährigen Krieges von den Schweden, als sie unter ihrem kühnen Torstenson jene schnellen Streifzüge aus dem Norden nach dem Süden Deutschlands unternahmen, ebenso von den Polen, als sie unter Sobiesky dem von den Türken belagerten Wien noch in der letzten Stunde Hilfe brachten, dann weiter im achtzehnten Jahrhundert zur Zeit der schlesischen Kriege von den Schaaren Friedrich's des Großen und endlich im neunzehnten Jahrhundert von den Russen, als sie nach dem Schlachtfelde von Austerlitz hin sich bewegten.

3) Aber auch in mercantiler Hinsicht hat die mährische Pforte ihre Wichtigkeit. Von dem römischen Carnuntum und Vindobona an der Donau zogen schon im ersten Jahrhundert nach Christo römische Kaufleute die March entlang durch die mährische Pforte ins Oder- und Weichselgebiet und tauschten hier nordische Waaren ein, namentlich auch Bernstein von der Ostseeküste her. Im späteren Mittelalter, namentlich seitdem die Preußenfahrten die Verbindung des Donaulandes mit dem Oder- und Weichselgebiet eröffnet hatten, unterhielt Wien durch die mährische Pforte einen lebhaften Handelsverkehr mit den schlesischen und polnischen Städten, insbesondere mit Breslau, Krakau und Warschau. In neuerer Zeit faßte Kaiser Karl VI., der so viel für Straßenbau in den öſtreichischen Landen that, den Plan, durch die mährische Pforte einen Marchcanal anzulegen, der die Oder mit der Donau verbinden sollte, welches Projekt aber nicht zur Ausführung kam. Und gegenwärtig hat man die mährische Pforte benutzt, einen Schienenweg in ihr anzubringen. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn durchschneidet nämlich die mährische Pforte und stellt so eine Verbindung Wiens mit Krakau, Warschau und Breslau und dadurch mit der Ostsee her.

4) Das nordwestliche oder Elbsandsteinthor in Verbindung mit den bequemen Durchgängen zwischen den niedrigen, wenig zusammenhängenden Bergen der Lausitz, sowie das mittlere Sudetenthor der Schweidnitzer Senke in Verbindung mit dem Passe von Nachod im Glatzer Gebirgskessel wurden für die politische Geschichte dann von großer Wichtigkeit,

nachdem sich im Norden Deutschlands eine neue Hauptmacht gebildet hatte, die hohenzoller'sche, welche mit der alten habsburgischen Hauptmacht des Südens zu wiederholten Malen in Streitigkeiten um die Hegemonie in Deutschland gerieth. Denn was das erste Thor betrifft, so suchte man durch dasselbe von Norden her Anknüpfungen an die wichtigen böhmischen Straßen östlich von der Moldau, welche weiter in das Innere der östreichischen Lande hineinführen, und von Süden her strebte man, entweder durch das Elbthor selbst in den Elbkessel von Dresden oder durch die Einsenkungen zwischen den Lausitzer Bergen in die Lausitz zu gelangen. Beide Punkte nämlich, sowohl der Elbkessel von Dresden, als auch die Lausitz, sind in strategischer Beziehung von großer Wichtigkeit. Der Elbkessel von Dresden hat als politisch-militärisches Centrum zwischen Böhmen, der Lausitz, Brandenburg und Sachsen von jeher in der Kriegsgeschichte Beachtung gefunden, und die in der Lausitz postirten Armeecorps konnten von da aus gleichzeitig Dresden, Berlin und Breslau bedrohen, sowie alle Verbindung zwischen Böhmen und Brandenburg, Schlesien und Sachsen hemmen. Das mittlere Thor in der Schweidnitzer Senke hat stets den preußischen Kriegsheeren den Weg vorgezeichnet, wenn sie von Schlesien aus in Böhmen einfallen wollten. Weil nun die von Norden und Süden anrückenden feindlichen Kriegsheere in der Regel auf diese Thore lossteuerten, so konnte es gar nicht anders kommen, als daß sie in ihrer Nähe auf einander prallten, und darum finden wir an jenen Thoren eine Menge kriegsgeschichtlich merkwürdiger Orte. In der Nähe des Elbthores treffen wir Pirna, Königstein, Maxen und Lobositz (siebenjähriger Krieg), sowie Kulm und Nollendorf (1813), an den Lausitzer Senken Zittau und Hochkirch (siebenjähriger Krieg), Turnau, Hühnerwasser, Münchengrätz und Gitschin (1866), endlich südlich vom mittleren Sudetenthore und Nachoder Passe die ebenfalls 1866 berühmt gewordenen Schlachtfelder von Trautenau, Soor, Eipel, Nachod, Skalitz, Königinhof, Jaromir und Königgrätz.

5) Weil sämmtliche Sudetenthore namentlich bei einem zwischen dem Norden und Süden Deutschlands ausbrechenden Kriege von großer Wichtigkeit werden können, so hat man nicht unter-

lassen, sie durch in ihrer Nähe angebrachte Festungen zu decken. So befinden sich nördlich von der mährischen Pforte die preußischen Festungen Kosel und Neiße, südlich davon die östreichische Festung Olmütz. Weil aber auch durch dieses Thor Oestreich einen Einfall von Seiten Rußlands zu befürchten hat, so hat es neuerdings das nördlich von der Pforte gelegene Krakau zu einer Festung ersten Ranges erhoben. Nördlich vom Elbthore und den Lausitzer Senken fanden wir früher die festen Orte Hohnstein, Weesenstein, Sonnenstein und den Oybin und finden wir jetzt noch die Festung Königstein. Alle diese Punkte waren allerdings ehemals geeignet, einen lebendigen Verkehr zwischen dem Norden und Süden zu verhindern oder doch zu stören, haben aber durch die Fortschritte der modernen Kriegskunst gegenwärtig ihre Bedeutung verloren. Wohl aber hat Oestreich südlich vom Elbthore an der Egermündung die Festung Theresienstadt angelegt. Endlich ist auch das mittlere Sudetenthor gedeckt auf preußischer Seite durch die Festungen Glatz, Silberberg und Schweidnitz und auf östreichischer durch Josephstadt und Königgrätz.

V. Historische Bedeutung der drei Thore in der Umwallung des mittleren Donaubeckens.*)

1) Das mittlere Donaubecken, welches der Hauptsache nach das heutige Ungarn bildet, wird auf allen Seiten von mehr oder weniger hohen Gebirgszügen umwallt. Die kleinen Karpathen, die hohe Tatra, das karpathische Waldgebirge und die siebenbürgischen Karpathen, deren südlicher Rand den Namen „transsilvanische Alpen" führt, umringen die ungarische Tiefebene von der Donau (Preßburg) bis wieder zur Donau (Orsowa) in einem nach Südwesten geöffneten Halbkreise. Die übrige Umgürtung bilden die serbisch-bosnischen Gebirge im Süden und die deutschen Ostalpen im Westen. In dieser Gebirgsumwallung finden sich drei Thore vor, durch welche einerseits ein Zugang zur ungarischen Ebene ermöglicht wird und andrerseits ein Ausgang aus ihr heraus in die benachbarten deutschen, serbisch-walachischen und sarmatischen Landschaften. Das erste dieser Thore findet sich

*) Vgl. Kohl, „Reisen in Ungarn."

an der ungarisch-deutschen Grenze, da, wo sich die Donau zwischen dem Leithagebirge und den kleinen Karpathen hindurchbricht; es wird das Preßburger oder — nach seiner Umwohnerschaft — das deutsche Thor genannt. Da, wo die Donau die östreichischen Lande verläßt und in die walachische Tiefebene eintritt, bahnt sie sich einen Durchgang zwischen dem serbischen Gebirge und den transsilvanischen Alpen; hier ist die zweite Pforte, das eiserne Thor von Orsowa oder das serbische Thor zu suchen. Das dritte Thor endlich finden wir da, wo sich in der Nähe der Theißquellen die Theißebene zwischen dem karpathischen Waldgebirge und dem siebenbürgischen Hochlande einkeilt und nahe an den höchsten Rand der Karpathen hinantritt. Zu beiden Seiten dieses Thores wohnen Russen, daher es das russische Thor vou Kohl genannt worden ist.

2) Derartige Thore sind bei vorkommenden Kriegen von militärischer Wichtigkeit. Daher sind auch in der Nähe eines jeden dieser drei Thore Festungen angelegt worden. Das Preßburger Thor ist durch die Festungen Komorn und Raab gedeckt, das serbische durch Belgrad, Semlin und Peterwardein und das russische durch die alte Feste Munkacs, wiewohl hier eine tüchtigere Festung wohl am Platze wäre, da gerade durch dieses Thor bei einem Kriege zwischen Oestreich und Rußland ein Einfall der Russen in die östreichischen Lande zu befürchten ist.

3) Durch diese Thore haben nun zunächst Völker- und Heeresströmungen von Ost nach West stattgefunden. Zur Zeit der Völkerwanderung passirten die Hunnen das russische und Preßburger Thor, als sie unter Attila zunächst Ungarn überflutheten und dann weiter nach Deutschland und Frankreich vordrangen. Durch beide Thore kamen auch die Ungarn, durch das erste, um sich in den fruchtbaren Theiß- und Donauniederungen eine neue Heimath zu suchen, durch das zweite, um Deutschland zur Zeit der letzten Karolinger und sächsischen Kaiser zu verwüsten. Ebenso wählten auch die Mongolen den Weg durch beide Thore, als sie unter der Regierung Friedrich's II., des großen Hohenstaufen, sich verheerend bis in die schlesischen Niederungen ausbreiteten. Dagegen zogen die Türken zu wiederholten Malen zunächst durch das serbische Thor,

um Ungarn zu plündern, und dann weiter durch das deutsche, um Wien zu belagern und womöglich den Halbmond auf seine Zinnen zu pflanzen. — Außerdem wurde das serbische Thor auch von den römischen Cäsaren und den Feldherrn der byzantinischen Kaiser berührt, welche in Ungarn Eroberungen machen wollten.

4) Ebenso fanden aber auch durch das deutsche und serbische Thor Heereszüge von West nach Ost statt. Durch das deutsche Thor marschirten die Frankenheere Karl's des Großen, als sie die Avaren bekriegten und ihnen das Land bis zur Raab und ihre zusammengeraubten Schätze abnahmen, ebenso die deutschen Kaiser oder deren Feldherren nach den über die Ungarn errungenen Siegen an der Saale und am Lech, um die letzteren für ihre früheren Verheerungen in Deutschland zu strafen und die deutsche Cultur in die ungarischen Niederungen zu verpflanzen. Daher begegnen wir in den Ebenen zu beiden Seiten des Leithagebirges und der kleinen Karpathen, im Marchfelde und in den Raaber Flächen, so vielen Schlachtfeldern, auf denen die Deutschen mit den Ungarn kämpften. Durch das deutsche Thor zogen ferner die Oestreicher, um Ungarn erbrechtlich in Besitz zu nehmen, und auch Napoleon, „um in Ungarn Oestreich zu erobern". Endlich bahnte das deutsche Thor auch den Kreuzfahrern den Weg nach dem Orient. An der Donau stromabwärts bewegten sie sich nach dem Süden, um dann ins Thal der Morawa einzubiegen und weiter nach Constantinopel vorzudringen. — Das deutsche und serbische Thor zugleich durchschritten die Oestreicher in ihren Kämpfen mit den Türken am Ende des siebzehnten und zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts. Und in der Nähe des serbischen Thores war es, wo sie mit den Türken zusammenstoßen mußten, daher wir auch hier von Mohacs an der Donau und Zenta an der Theiß an stromabwärts an beiden Flüssen so viele östreichisch-türkische Kampfplätze vorfinden, auf denen sich das alte Oestreich, „an Ehren und an Siegen reich," glorreich bewährte.

VI. Die geographische Lage der Städte in ihrem Einflusse auf das Emporblühen und die gegenwärtige Bedeutung derselben, nachgewiesen an etlichen Städten im norddeutschen Bundesgebiete.

1) Es läßt sich nicht verkennen, daß neben anderen Factoren auch die geographische Stellung der Städte das Aufblühen derselben in Betreff der technischen und geistigen Cultur und zuweilen auch ihre politische und kriegsgeschichtliche Bedeutung in nicht geringem Grade beeinflußt. Ich werde dies an etlichen größeren und kleineren Städten des norddeutschen Bundesgebietes, die in verschiedenen Terrainabschnitten gelegen sind, nachzuweisen versuchen und will, um im Osten zu beginnen, zunächst auf die Oderstadt Breslau hinweisen. Abgesehen davon, daß Breslau ungefähr in der Mitte der schlesischen Tieflandsbucht liegt, die sich an die Sudetenkette anlehnt, und daß die die Stadt durchströmende Oder bereits eine weite Strecke stromaufwärts schiffbar geworden ist und demnach in der Breslauer Gegend die Fähigkeit besitzt, die größten Schiffe zu tragen, muß vor allem in Betracht gezogen werden, daß die geographische Lage von Breslau die Stadt zu einem natürlichen Knotenpunkte sowohl der von Ost nach West, als auch der von Nord nach Süd führenden Verkehrsstraßen gemacht hat. Aus dem Weichselgebiete in den polnischen Ebenen führt die große Verkehrsstraße über Breslau nach Sachsen, sowie durch die natürlichen Eingangsthore in den Sudeten (namentlich durch das mittlere Sudetenthor) nach dem Böhmerlande hin, sodaß Breslau der große Marktplatz ward, der den Austausch der Produkte des slawischen Ostens mit denen des mittleren Deutschlands vermittelte. Ebenso führt die große Handelsstraße von der Küste der Ostsee an der Oder stromaufwärts über Breslau durch die mährische Pforte, dann die March entlang bis zum Donauthal hin, sodaß Breslau abermals der Centralpunkt für die Handelsverbindung Wiens mit der Ostsee werden mußte. So erklärt sich der Umstand, daß

Breslau gegenwärtig der bedeutendste Ort der ganzen Provinz Schlesien namentlich in commercieller Hinsicht ist, und daß sich insbesondere gegenwärtig hier die von Nord nach Süd und von Ost nach West führenden Eisenbahnen kreuzen.

2) In ähnlicher Weise wird sich aus der Betrachtung der geographischen Lage der übrigen Städte, die ich namhaft machen werde, ergeben, daß hauptsächlich die Lage derselben an den Kreuzungspunkten der von verschiedenen Richtungen herkommenden Straßen den Aufschwung und die gegenwärtige Bedeutung derselben veranlaßte. Richten wir unser Augenmerk z. B. auf Leipzig, das, ähnlich wie Breslau, in einer Tieflandsbucht liegt, nämlich in der, die sich zwischen dem sächsischen Berglande, dem Harze und Thüringerwalde ausbreitet. In Leipzig, als dem Centralpunkte dieses Tieflandsbusens, laufen mehrere wichtige Handelswege (früher Chausséen, jetzt auch Eisenbahnen) zusammen, nämlich: 1) Von der Ostsee her theils über Frankfurt, theils über Berlin. 2) Von der Nordsee (Hamburg) über Magdeburg. 3) Vom Niederrheine, am Nordsaume des ostniederrheinischen und Weserberglandes und am Nordostabhange des Harzes hinführend. 4) Vom Mittelrhein (Mainz) über Frankfurt und Fulda durch Thüringen. 5) Aus Franken über Hof und Altenburg. 6) Aus Böhmen theils durch die Pässe des Erzgebirges über Zwickau oder Chemnitz, theils durch das Elbthor über Dresden. 7) Aus Schlesien (Breslau) über Bautzen und Dresden. So mußte Leipzig, da ihm von allen Himmelsgegenden her Waaren zuströmten, trotzdem daß es weder am Meere, noch an einem großen schiffbaren Strome liegt, zu einer centralen Handelsmetropole heranwachsen, als welche es noch in unseren Tagen von großer Bedeutung ist, wenngleich nicht verkannt werden darf, daß Leipzigs mercantile Größe und culturhistorische Bedeutung überhaupt außer von seiner geographischen Stellung auch noch von anderen Factoren bedingt ward, als welche beispielsweise seine fruchtbare Umgebung, die wohlwollende Fürsorge der sächsischen Landesherren, der rege kaufmännische Geist seiner Bewohner, die Pflege von Künsten und Wissenschaften innerhalb seiner Mauern u. a. m. in Erwägung zu ziehen sind.

— Noch sei hier erwähnt, daß die Gegend von Leipzig in Folge ihrer günstigen Lage an dem natürlichen Kreuzungspunkte so wichtiger Heerstraßen nicht blos der Stapelplatz von Produkten aus den verschiedensten Gegenden, sondern auch, da eben jene Straßen auch großen Kriegsheeren den Weg vorzeichneten, zu wiederholten Malen der Schauplatz blutiger Schlachten geworden ist, in denen theilweise die Völker aus den entferntesten Ländern Europas mit einander kämpften. (933. 1080. 1547. 1631. 1632. 1642. 1757. 1760. 1806. 1813.)

3) Die natürlichen Verhältnisse von Berlin scheinen bei oberflächlicher Betrachtung höchst ungünstig zu sein für dessen Entwickelung zu einer Großstadt. Man denke nur an die Unfruchtbarkeit seiner Umgebung, an das Gewirre von Sand und Sumpf in derselben u. s. w. Aber genauer angesehen, ist die geographische Lage von Berlin ganz dazu angethan, den mercantilen Aufschwung der Stadt mächtig zu fördern. Denn zunächst kreuzen sich in Berlin, ebenso wie in Breslau und Leipzig, verschiedene wichtige Handelswege, nämlich: 1) Die von der Ostsee direct nach Süden führende und auf die Gebirgspässe im Erz- und Elbsandsteingebirge, als die natürlichen Eingangsthore nach Süddeutschland, lossteuernde Straße, 2) die von Nordwest nach Südost gehende, Hamburg und Lübeck einerseits und Breslau und Krakau andrerseits verbindende Straße, 3) die von Nordost nach Südwest führende Straße, welche von Stettin aus in den Leipziger Tieflandsbusen einmündet. — Sodann ist aber auch noch zu bedenken, daß Berlin mittels natürlicher und künstlicher Flußbetten direct nach Westen und Osten hin sowohl mit der Elbe, als auch mit der Oder und Weichsel in Verbinduug steht. Denn die Spree, an der Berlin liegt, mündet bekanntlich in die Havel und diese in die Elbe, abgesehen davon, daß außerdem noch die Havel, noch ehe sie in die Elbe einläuft, mit derselben durch den Plaue'schen Canal in Verbindung gesetzt ist. Nach Osten hin verbindet der Finowcanal die Havel und der Friedrich-Wilhelmscanal die Spree mit der Oder, welche wieder durch die Warthe, Netze und den Bromberger Canal mit der Weichsel verbunden ist.

4) Die Lage an wichtigen, von der Natur vorgezeichneten Verkehrsstraßen zwischen Nord- und Süddeutschland hat unter anderen auch den hessischen Städten Kassel, Fulda und Marburg ihre Bedeutung gegeben. Eine genau gearbeitete physikalische Karte von Deutschland läßt erkennen, daß von Kassel aus, welches in der centralen Ebene des nördlichen Hessens liegt und durch das Fuldathal bequem den Verkehr mit der unteren Weser vermittelt, die Niederungen mehrerer kleiner Flüsse nach Süden hin bis zum Main (Frankfurt) und nach Südwesten bis zum Mittelrhein (Coblenz) sich dicht an einander anschließen. Es folgen nämlich von Kassel aus auf einander: das Fulda-, Eder-, Schwalm-, Ohm- und Lahnthal, welches letztere nach Südwesten bis zum Mittelrhein in die Gegend von Coblenz führt. An das Lahnthal schließt sich aber nach Süden die Wetterau und das Thal der Nidda, und dieses mündet in der Nähe von Frankfurt in den unteren Main ein. In diesen Flußthälern laufen nun die Verkehrsstraßen vom mittleren Rhein und unteren Main nach der unteren Weser hin, sodaß Kassel ungefähr das Centrum dieser Passage ausmacht. Schon ehe die Landgrafen von Hessen in Kassel ihre Residenz aufschlugen, hatte diese günstige Lage der Stadt einigen Aufschwung verliehen; denn sehr frühzeitig vermittelte Kassel den Verkehr zwischen der Lahn und Weser. Seine Bedeutung ist gestiegen, seitdem man die genannten Flußthäler zu Anlagen von Eisenbahnen benutzt hat. Es vereinigt sich nämlich südwestlich von Kassel bei Guntershausen die thüringische Bahn (von Weimar und Gotha her), in welche schon die Werra- und Fuldabahn eingelaufen sind, mit der Main-Weserbahn (von Frankfurt her), an welche sich bei Gießen die Lahnbahn (nach Coblenz hin) anschließt. Von Kassel aus setzt sich dann die hessische Nordbahn bis zur Weser (Karlshafen) fort, und von dieser geht wieder nach Nordwesten hin die westphälische Eisenbahn aus. — So vermittelt Kassel den Verkehr zwischen Thüringen, der Werra, Fulda und dem unteren Main einerseits und der unteren Weser, Westphalen und dem Niederrhein andrerseits.

5) Die Städte Fulda und Marburg liegen an den ge-

nannten Schienensträngen, Fulda an der Fulda- und Marburg an der Main-Weserbahn. Aber schon vor der Anlage dieser Eisenwege brachte ihre günstige Lage an zwei großen natürlichen Eingangsthoren nach Süddeutschland von dem deutschen Norden her ihren Aufschwung mit sich. Fulda nämlich liegt an der großen Heerstraße, welche aus dem Kinzigthale durch die Lücke zwischen dem Vogelsberge und dem Rhöngebirge in das Fuldathal hineinführt, sich dann weiter über Eisenach nach Leipzig fortsetzt und auf diese Weise die Verbindung der oberrheinischen Tiefebene und des unteren Maines mit Thüringen und den Landschaften an der mittleren Elbe herstellt. Auf diesem Wege drang das Christenthum nach Hessen vor, und an ihm gründete darum auch Bonifacius das im Mittelalter so berühmte Kloster Fulda. — Marburg dagegen liegt an der weiter westlich sich hinziehenden großen Heerstraße, welche ebenfalls vom Oberrhein und unteren Main ausgeht, durch das Niddathal und die Wetterau in der breiten Pforte zwischen dem Taunus und dem Vogelsberge hinläuft, dann weiter das Lahn-, Ohm-, Schwalm-, Eder- und Fuldathal berührt und so die oberrheinische Tiefebene und das untere Mainthal mit der Weser verbindet. Auf diesem Wege zogen die römischen Legionen zu wiederholten Malen nach der Weser hin, nnd der Lage an dieser Straße verdankt auch Marburg sein Emporkommen, indem es schon frühzeitig den Handelsverkehr zwischen dem unteren Main und der Weser vermittelte. Die bedeutenden Schaaren von Wallfahrern, welche auf diesem Wege aus Süddeutschland nach Marburg hin pilgerten, um in dieser Stadt das Grab der heiligen Elisabeth zu besuchen, welche hier in ihrem berühmten Krankenhause fürsorgend gewaltet, beförderten das weitere Aufblühen Marburgs.

6) Eine überaus günstige Lage hat die Stadt Frankfurt am Main und zwar zunächst deshalb, weil sie am Kreuzungspunkte großer Naturstraßen (gegenwärtig Eisenbahnen) liegt, welche sowohl Nord- und Süddeutschland, als auch den rheinischen Westen mit dem deutschen Osten verbinden. Denn von Frankfurt läuft nach Süden die große Straße an den Abhängen des Oden- und Schwarzwaldes über Darmstadt, Heidelberg,

Karlsruhe, Freiburg bis nach Basel, nach Norden aber der schon weiter oben erwähnte wichtige Verkehrsweg durch die breite Pforte zwischen dem Taunus und Vogelsberge mit Benutzung der Flußthäler der Nidda, Wetter, Lahn, Ohm, Schwalm, Eder und Fulda bis nach Kassel und dann weiter theils nach Westphalen, theils nach den unteren Wesergegenden. Nach Westen hin führt von Frankfurt aus die Wasserstraße des Maines, welche mit gleich großen Frachtschiffen befahren werden kann, als der Rhein selbst, und überdies nur eine Länge von fünf Meilen besitzt, sodaß von Frankfurt fast eben so leicht wie von Mainz aus die Wasserverbindung mit Köln und Straßburg ermöglicht ist. Die Verbindung Frankfurts mit dem centralen Deutschland wird durch zwei Straßen bewerkstelligt. Die eine, nach Nordosten führende zieht sich durch das Kinzig- und Fuldathal über Eisenach nach Leipzig (vgl. weiter oben), während die andere, südöstliche den Main entlang nach Aschaffenburg hinläuft und Bamberg und Nürnberg zum Ziele hat. Nimmt man noch dazu, daß Frankfurt so ziemlich im Centrum des ganzen Rheingebietes liegt, und daß Deutschland in früherer Zeit weiter nach Westen, aber weniger weit nach Osten hin sich erstreckte, so ist leicht einzusehen, wie Frankfurt Centralpunkt sowohl zwischen dem deutschen Norden und Süden, als auch zwischen dem östlichen und westlichen Deutschland werden mußte. Als solcher Mittelpunkt des deutschen Reiches hat darum auch Frankfurt von jeher fungirt und zwar als commercieller und als politischer. Als commercieller: denn in Frankfurt strömten von den verschiedensten Gegenden Deutschlands her, vom Ober- und Niederrhein, aus Franken, Thüringen und Hessen, die verschiedenartigsten Handelsprodukte zusammen, und von Frankfurt aus konnten sie eben so leicht nach allen Theilen des deutschen Landes hin wieder versendet werden, woraus sich auch erklären läßt, daß Frankfurt sehr frühzeitig sich zu einem großen Binnenmarkte emporhob und schon seit dem elften Jahrhundert als einer der bedeutendsten Meßplätze des mittleren Europas blühte. Daß Frankfurt in Folge seiner centralen Lage auch politischer Mittelpunkt Deutschlands gewesen ist von den Tagen Karl's des Großen an bis in

unsere Zeiten herauf, lehrt die Geschichte hinlänglich. Karl der Große baute sich in Frankfurt eine Residenz, und seit seiner Zeit wurden hier gar oft Reichstage und Concilien abgehalten. Die goldene Bulle Karl's IV. bestimmte Frankfurt zur Wahlstadt der deutschen Kaiser, welche seit dem achtzehnten Jahrhundert auch hier gekrönt wurden. Als das deutsche Kaiserreich zusammengebrochen war, wurde Frankfurt wenigstens der Sitz der Bundesversammlung, und in den Tagen von 1848 sah Frankfurt auch das erste deutsche Parlament innerhalb seiner Mauern tagen.

7) Noch kurz sei einiger Städte in den westlichen Landschaften des norddeutschen Bundesgebietes Erwähnung gethan. Die Lage von Minden in der Nähe des Weserdurchbruchs (porta westphalica) macht diese Stadt zum Mittelpunkte der großen Verkehrsstraße zwischen dem Niederrhein und dem östlichen Niederdeutschland. Das ostniederrheinische Bergland, die Wesergebirge und der Harz verhindern es, diesen Verkehrsweg vom Niederrhein aus in geradliniger Richtung nach Osten hin anzulegen. Er mußte vielmehr in nordöstlicher Richtung am Saume des ostniederrheinischen Berglandes hin und dann bei Minden durch die westphälische Pforte geführt werden, von wo aus er, die Nordostabhänge der Wesergebirge und des Harzes begleitend, dann weiter nach dem Osten sich hinzieht. An einer so wichtigen Heerstraße gelegen, mußte Minden schon frühzeitig durch Verkehr sich emporschwingen. — In den preußischen Rheinlanden waren die Städte des Ruhr- und Wuppergebietes vortrefflich zur Anlage von industriellen Etablissements geeignet. Der außerordentliche Steinkohlenreichthum im Ruhrthale ermöglichte die großartige Eisenindustrie der Ruhrstädte Essen und Mühlheim, sowie das starke Gefälle der Wupper und ihrer Nebengewässer das Fabrikwesen im Wuppergebiete ungemein begünstigte. Wir finden darum in letzterem die bedeutenden Fabrikstädte Elberfeld, Barmen, Solingen, Remscheid u. a. Die reiche Eisenausbeute in den Bergwerken des ostniederrheinischen Berglandes liefert der Eisen- und Stahlindustrie in den beiden letztgenannten Städten Rohmaterial in Menge. In Folge ihrer günstigen Position zu den ebengenannten beiden Industrie-

bezirken verdanken die Rheinstädte Düsseldorf und Ruhrort ihr Aufblühen. Düsseldorf giebt nämlich den Rheinhafen für die Wupperstädte Elberfeld und Barmen ab, mit denen es durch Eisenbahn verbunden ist, Ruhrort in ähnlicher Weise den für die Ruhrstädte Mühlheim und Essen. Düsseldorf führt nun nicht nur der Gewebeindustrie des Wupperthales die nöthigen Rohmaterialien zu, sondern führt auch deren Kunstprodukte wieder aus, ebenso wie Ruhrort als Ausfuhrort der Eisenwaaren und Steinkohlenschätze des Ruhrthales anzusehen ist.

8) Köln verdankt seine Bedeutung theils dem breiten Rheinstrome, dessen Wasserfülle und ruhiger Lauf einen großartigen Schifffahrtsverkehr namentlich nach den holländischen Niederungen hin möglich machen, theils seiner centralen Lage im rheinischen Tieflandsbusen, der sich zwischen das ost- und westniederrheinische Bergland einkeilt. Da diese beiden die Kölner Bucht umsäumenden Bergländer viele gewerbreiche Gegenden aufzuweisen haben, und da ferner alle Verkehrsstraßen aus denselben auf Köln, als das Centrum jener Flachlandsbucht, lossteuern und hier die auf ihnen transportirten Produkte der Industrie zur weiteren Beförderung nach Norden oder nach Süden hin abliefern, so mußte natürlicherweise Köln in commercieller Hinsicht einen bedeutenden Aufschwung nehmen, weshalb es denn auch gegenwärtig Centralpunkt der niederrheinischen Eisenbahnen und der rheinischen Dampfschifffahrt geworden ist. — Die commercielle und militärische Bedeutung von Coblenz resultirt aus seiner Lage am Zusammenflusse von Rhein und Mosel und in der Nähe der Lahnmündung, sowie der Einfluß der Sure und Saar in die Mosel in der Nähe von Trier dieser Stadt ihre Bedeutung gegeben hat. Wohl erkannten schon die alten Römer die Wichtigkeit dieses letzteren Ortes (Augusta Trevirorum); denn ihre Standlager in Trier waren hier, in ziemlicher Entfernung vom rheinischen Grenzstrome gelegen, sicher vor den feindlichen Angriffen der Germanen. Die Mosel stellte aber auch von Trier aus die Verbindung mit Gallien her, und es konnten darum den in Trier stationirenden römischen Legio-

nen aus dieser Provinz die nothwendigen Kriegsbedürfnisse leicht übermittelt und so die Eroberungszüge nach Germanien in Trier bequem vorbereitet werden. Der Zusammenfluß der oben genannten Flüsse mit der Mosel in der Nähe von Trier machte überdies diese Stadt auch später zu einem nicht zu umgehenden Kreuzungspunkte für alle Handelszüge, welche theils vom Norden oder Süden her auf das Moselthal lossteuerten, theils vom Osten oder Westen aus in demselben weiter vordrängten.

Druck von Herrm. Ulrich in Leisnig.